Nr. 9 WARSZAWA, WRZESIEŃ 1928 r. ROK VII.

AUTO

ILUSTROWANE CZASOPISMO SPORTOWO-TECHNICZNE
ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI ORAZ KLUBÓW AFILJOWANYCH

REVUE SPORTIVE ET TECHNIQUE DE L'AUTOMOBILE
ORGANE OFFICIEL DE L'AUTOMOBILE-CLUB DE POLOGNE ET DES CLUBS AFILIÉS

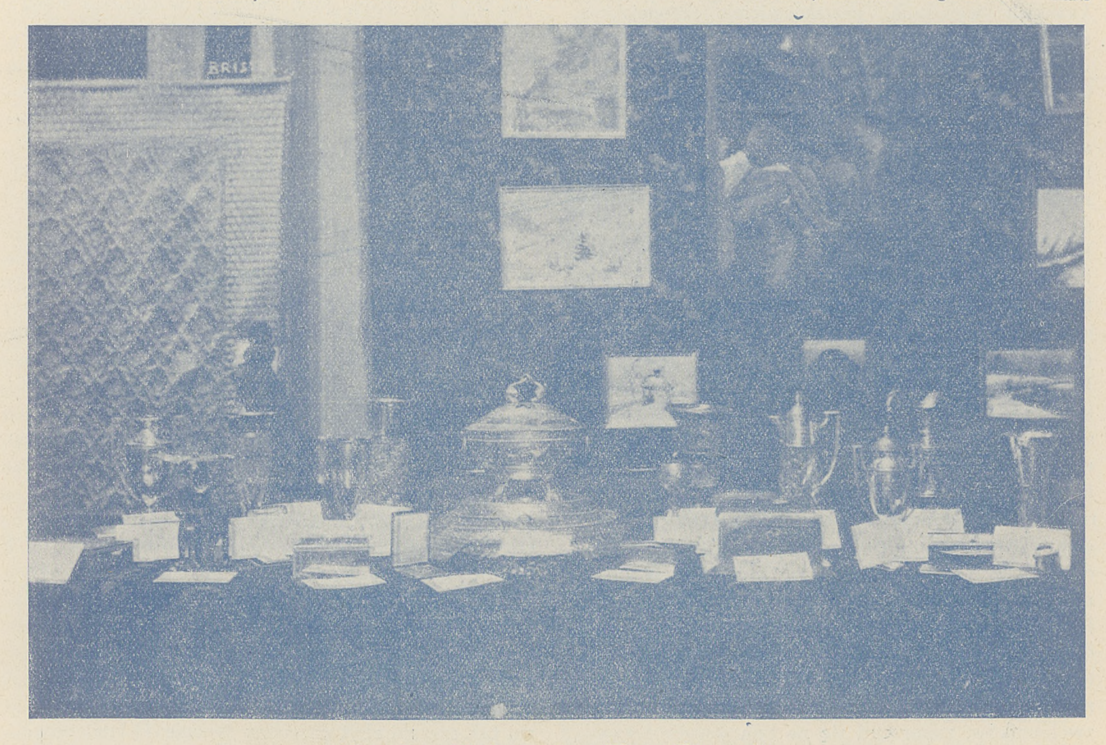
WYCHODZI RAZ W MIESIĄCU

REDAKCJA: UL. OSSOLIŃSKICH 6 — TELEFON 287-05 (AUTOMOBILKLUB)
REDAKTOR PRZYJMUJE CODZIENNIE OD GODZINY 2 DO 3

ADMINISTRACJA: OSSOLIŃSKICH 6—TELEFON 287-05 (OTWARTA CODZIENNIE OD 10 DO 4)
KONTO CZEKOWE P. K. O. 1648

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: **INŻ. R. MORSZTYN** WYDAWCA: **AUTOMOBILKLUB POLSKI**

PRENUMERATA:		CENA OGŁOSZEŃ:	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	
Rocznie	24 zł.							Ogłoszenia kolorowe 50% drożej za jeden kolor.
Kwartalnie	6 zł.	2 i 3-cia okładka, za tekstem	300	160	90	50	30	Ogłoszenia zawierające tabele, bilansy — 50% drożej.
Zagranicą	32 zł.	4 okładka, przed tekstem i w tekście	400	225	120	70	50	Fotografje i klisze na rachunek klijenta



Nagrody na Międzynarodowy Wyścig Tatrzański.
Pośrodku „Wielka Nagroda Tatr" srebrna waza w stylu Ludwika XVI.

OD REDAKCJI

Numer niniejszy poświęcamy amerykańskiemu przemysłowi samochodowemu. Do numeru tego przygotowaliśmy szereg oryginalnych i ciekawych artykułów, jednak niestety, z powodu dużej ilości materjału aktualnego — sprawozdań z zawodów i t. p. — nie wszystkie miejsce tu znaleźć mogły. Pomieścimy je więc w szeregu następnych numerów — nie wątpiąc iż tak ciekawy temat, co amerykański przemysł samochodowy, zajmie zawsze naszych czytelników.

Elementy powodzenia amerykańskiego przemysłu samochodowego

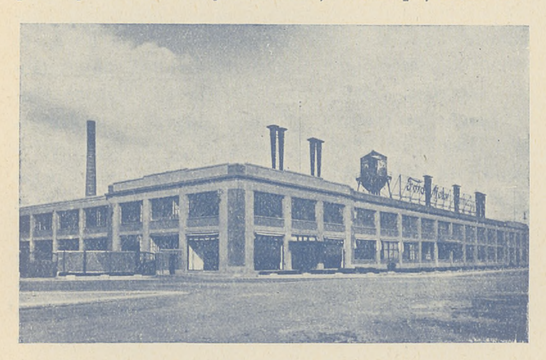
Tyle było już mówione i pisane na temat amerykańskiego przemysłu samochodowego, że zaiste trudno już w tym przedmiocie powiedzieć coś nowego. Każdy, kto się interesuje automobilizmem, słyszeć musiał o t. zw. walce amerykańskiego przemysłu samochodowego z europejskim, choćby tylko z pogardy, z jaką wyrażają się o amerykańskich wyrobach, przedstawiciele europejskich fabryk samochodów i z superlatywów, jakiemi obsypują wozy amerykańskie, przedstawiciele fabryk amerykańskich i ich zwolennicy. Zapewne — rywalizacja handlowa i to z roku na rok coraz silniejsza między przemysłem samochodowym europejskim, a amerykańskim istnieje na wszystkich rynkach, prócz jednego — amerykańskiego, albo ściślej mówiąc, prócz rynku Stanów Zjednoczonych. Na swoim własnym rynku, który jest największym i najpojemniejszym na świecie, amerykanie są bez konkurencji. Na rynkach egzotycznych przewaga jest całkowicie również po stronie Ameryki, tak, że o jakiejś ostrzejszej rywalizacji mowy tam niema. Rywalizacja prawdziwa istnieje na rynkach europejskich na „własnych śmieciach" przemysłu europejskiego. Tu przyjmuje ona nieraz rzeczywiście charakter walki, jeżeli dany kraj posiada własny przemysł samochodowy. Taka sytuacja dzisiaj panuje na rynkach Belgijskim i Niemieckim, gdyż kraje te posiadają własny, pięknie rozwinięty, przemysł samochodowy, a jednak zalewane są przez samochody amerykańskie. Dochodzi tam przeto do najostrzejszych środków rywalizacji, i dziś nawet podniesienie produkcji krajowej do takich granic, aby zaspokoić ona mogła potrzeby własne, nie wydaje rezultatów. Samochód amerykański zyskał i w Europie b. wielu zwolenników, zakorzenił się na tym gruncie i zwycięsko opiera się zmobilizowanym przeciwko niemu wszystkim środkom walki konkurencyjnej. Oczywiście, żeby w ten sposób rozszerzać stan posiadania pod bokiem dużego europejskiego przemysłu samochodowego, wóz amerykański posiadać musi pewne, duże walory. O zaletach jego mechanicznych zbytecznie tutaj zresztą pisać. Dziś każdy automobilista wie, na czem polega różnica między konstrukcją samochodu amerykańskiego a europejskiego, i jakie są zalety, a jakie wady każdej z tych szkół. Powtarzać też tego nie będę, gdyż zresztą i w dalszym ciągu tego numeru „Auta" czytelnicy znajdą niejedną na ten temat uwagę.

Drugim wielkim atutem w walce na rynkach handlowych jest kwestja ceny. Rzecz ta jest również ogólnie znaną, choć nieraz fałszywie oświetlaną. Samochód amerykański jest tani, to prawda; ceną bije on jednak tylko pozornie odpowiedniej klasy samochód europejski.

Jeżeli w pewnej cenie samochód amerykański daje bezwzględnie więcej komfortu i więcej przyjemnych drobiazgów, to jednak europejski najczęściej będzie bił znowu tamtego albo szybkością, albo trwałością wykonania, co jest przecież też realnem dobrem, za które trzeba płacić. Koncepcje w budowie samochodów są różne, więc i ceny należy inaczej komentować. I jeżeli w ten sposób analizować będziemy stosunek ceny do istotnej wartości samochodu, to okaże się najczęściej, iż nawet i nie cena jest tym atutem, który zapewnia zwycięstwo samochodowi amerykańskiemu, gdyż wziąć trzeba wszak również i pod uwagę oddalenie Ameryki, a przez to spory koszt przywozu. Gdy więc to nie są ani specjalne jakieś walory natury technicznej, ani nie cena, to pozostaje jeden ostatni czynnik, — dobra organizacja handlowa. Oto czynnik, który, nie ma dwóch zdań, zapewnił samochodowi amerykańskiemu tak szeroki zbyt na całym świecie. O tem, czem jest amerykańska organizacja handlowa, słabe zaledwo mamy w Europie pojęcie, i dla tego w rozmowach nawet fachowych osób słyszy się często zda-

nie: „amerykanie biją nas, gdyż dzięki masowej produkcji, mogą sprzedawać taniej niż Europa", albo też: „samochód amerykański wykonany jest z doskonałego materjału i pod względem technicznym jest nienaganny", ale rzadko się słyszy, aby ktoś zauważył: „samochód amerykański jest nie lepszy i nie tańszy od tej samej klasy samochodu europejskiego, ale organizacja handlowa amerykańska o niebo całe przewyższa europejskie metody handlu". Oto sedno rzeczy.

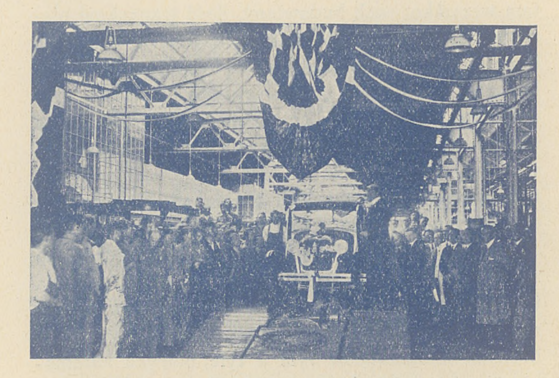
Sprawa konkurencji amerykańskiej jest troską przemysłowców wszystkich krajów europejskich. We



Zakłady Ford Motor Co. w Kopenhadze.

wszystkich pismach fachowych, pojawiają się stale liczne artykuły, poruszające ten temat i alarmujące z powodu t. zw. „niebezpieczeństwa amerykańskiego". Całe studja poświęcono analizowaniu charakterystycznych linji konstrukcji amerykańskiej, wykazywaniu różnic między nią, a konstrukcją europejską i doszukiwaniu się przyczyny, dla której samochód amerykański tak ogólnie się podoba. Fabryki i zrzeszenia techniczno-samochodowe europejskie wysyłają dziesiątki inżynierów studjować na miejscu amerykańskie metody produkcji i amerykańską konstrukcję. W rezultacie obserwujemy w Europie, w niektórych większych przynajmniej fabrykach gwałtowne „amerykanizowanie się", t. j. organizowanie pracy w/g wzorów z tamtej strony Atlantyku, a nawet bardzo często i niewolnicze naśladowanie samej konstrukcji, tej osławionej amerykańskiej konstrukcji, którą przedstawiało się publiczności europejskiej, jako zupełnie niedostosowaną do warunków europejskich, i jako stojącą bezwzględnie niżej od konstrukcji kontynentalnej. Otóż tu mała uwaga. W myśl tego, co powiedziałem wyżej, nie konstrukcja samochodu amerykańskiego zapewniła mu zwycięstwo na całym świecie, lecz tylko metody handlowe. Gdyby amerykanie byli się uparli budować jak Europa, to napewno rezultat byłby nie gorszy. Jeżeli jednak wyrobili oni sobie pewien, mniej więcej ujednostajniony, typ konstrukcji, to wyszło to z przesłanek jedynie handlowych. Typ samochodu amerykańskiego to taki wóz, który odpowiada wymaganiom największej ilości ludzi na świecie. Myliłby się bardzo ten, ktoby przypuszczał, że w Ameryce konstruktor nadaje ton upodobaniom publiczności, innymi słowy, „lansuje mody", jak ma to miejsce w starej Europie. Nie,—tam fabrykant wystudjował z niebywałą drobiazgowością wszelkie odcienie gustów publiczności, przeliczył ilość ludzi, która żąda tych samych rzeczy i zastosował się w swych wyrobach do tej grupy ludzi, o podobnych upodobaniach, która była najliczniejszą. W ten sposób zbliżył się on najbardziej do prawdy i nie omylił się, licząc na duży zbyt swoich wyrobów.

Mój Boże,—z punktu widzenia indywidualnej swobody i fantazji, takie skomercjalizowanie a outrence konstrukcji, jest mało powabne. Gdzie są eleganckie Hispano-Suizy, potężne Isotty, nerwowe Lancie, błyskawiczne Bugatti, zawrotne Alfa Romeo i inne europejskie cuda mechaniki. Nic podobnego nie znaleźć w Ameryce! Tam standard! Wszystkie wozy mają podobną linję, podobną zupełnie konstrukcję i dają identyczne prawie rezultaty. Mogą się one różnić między sobą pod względem poszczególnych rozmiarów, pod względem wykończenia, ale pod względem koncepcji mechanicznych, wszystkie są prawie jednakowe. Zato każda marka znajduje tam setki tysięcy klijentów, a nawet te najdroższe, dziesiątki tysięcy, gdy w Europie jakżeż prędko zdemodowane cuda mechaniki, rozchodzą się w ilości paru zaledwo tysięcy. Tam jest business, a nie żaden romantyzm. I dlatego w Ameryce ani Bugatti, ani Delage, ani Birkitt, ani Lancia, Ani Romeo, ani Ledvinka, żaden z nich karjeryby nie zrobił, a jedyny ich na tamtym gruncie naśladowca Duesenberg, w żaden sposób na szersze nie może wypłynąć wody.



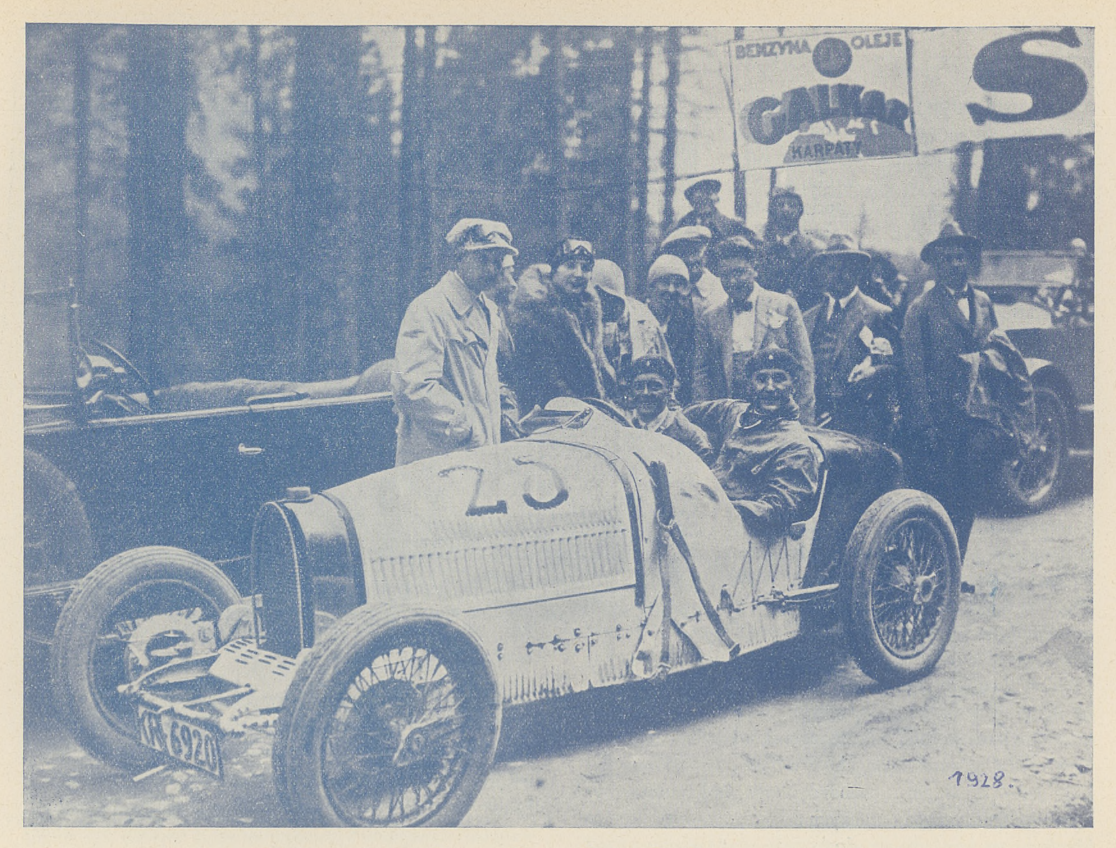
Pierwszy samochód Ford model A wyprodukowany w Danji opuszcza łańcuch montażowy.

Wracając więc do obserwowanego w czasach ostatnich amerykanizowania się konstrukcji europejskich, zauważyć należy, iż jest to właściwie pośrednie zastosowanie się do potrzeb klijenta. Ostatecznie, gdyby w tym kierunku była poszła odrazu konstrukcja europejska, to stworzyłaby zapewne oddawna typ niewiele odbiegający od typu amerykańskiego. Przemysł europejski zaniedbał tę stronę, a ra-

czej ujął ją pod innym kątem; chciał on publiczność przyzwyczaić do własnych koncepcji, narzucić jej pewne kierunki, a stąd już prosta droga do efemerycznej zmienności mody. Konkurencja Ameryki zmusiła przemysł europejski do zrewidowania swych metod i postawienia sprawy budowy samochodów od samego początku na gruncie czysto handlowym, sięgnięto więc po gotowy wzór dobrego, sprzedażnego, gdyż żądanego przez szeroką publiczność, towaru, którym jest typ samochodu amerykańskiego.

Na czem polega amerykańska organizacja handlowa to w zarysach ogólnych wiemy wszyscy. Jedynie nie wszyscy zdajemy sobie sprawę z tego, do jakich granic drobiazgowości, do jakiego stopnia perfekcji doprowadzono tam poszczególne elementy tej organizacji. Podziwiamy więc np. amerykańską reklamę, ale nie wszyscy wiemy, że i ta reklama, jej skuteczność i jej wyniki są przedmiotem drobiazgowych, niemal naukowych, studjów, że tam ani jeden cent na reklamę nie jest „zaryzykowany," wydany na ślepo, i że z góry wiadomy, i określony jest skutek każdego wydanego tego centa. To samo ma miejsce i z organizacją sprzedaży. Kto miewał w ręku amerykańskie pisma fachowe, tego zdumieć wprost musiała ta ilość tablic, zestawień, wykresów i danych statystycznych, nie konstrukcji, czy produkcji, ale tych wszystkich błahych i obojętnych zdawałoby się czynników, które jednak stanowią o sprzedaży. A więc wszystko tam obliczono, przestudjowano, zaobserwowano i zanalizowano—każdy przejaw życia, który może wpłynąć na zwiększenie lub zmniejszenie sprzedaży, żaden najdrobniejszy nawet objaw nie jest pomijany. W branży samochodowej studjuje się tam wszystko: ruch budowlany, ilość tranzakcyj nieruchomościami, ilość nabytych innych towarów, ilość zawartych kontraktów asekuracyjnych, ilość bankructw, etc. etc., gdyż wszystkie te objawy dają dokładne wskazówki, co do możliwości sprzedaży samochodu. Oczywiście oddawna już znaleziono ten właściwy spółczynnik, który daje quasi matematyczną pewność przyszłych tranzakcji. Tak np. zaoberwowano, że tyle a tyle procent osób, które budują sobie domy, kupuje jednocześnie samochód, że na tyle a tyle osób, które kupują pianina, wypada tyle a tyle osób, co jednocześnie chce kupić maszynę, że zbudowanie nowej drogi, przysparza z okolicznych mieszkańców tyle a tyle nowych automobilistów i t. d. i t. d. Oczywiście obserwuje się i studjuje dokładnie konkurencję, zna się jej ceny, jej klijentów i jej metody pracy z największą wprost drobiazgowością. W ten sposób postępują amerykanie we wszystkich gałęziach handlu, nie tylko w samochodowym, i całokształt tak prowadzonych studjów daje im najlepszą broń w walce konkurencyjnej z przemysłem innych krajów, gdyż zabezpiecza przed błędami, i pozwala liczyć na bezwzględną skuteczność każdego posunięcia. Zaiste amerykańska organizacja handlowa jest zdumiewająca, a syntezą jej jest organizacja tyle razy już cytowanego w pracach o samochodowym przemyśle amerykańskim, Forda. Wielkość Forda polega bynajmniej nie na stworzeniu jakiegoś doskonałego samochodu. Samochód, który zrobił wielkość Forda, to zwyczajna maszyna, ani gorsza, ani lepsza od innych w tej epoce, która z biegiem czasu nawet dużo straciła na swej wartości technicznej. Tak, to bynajmniej nie sama konstrukcja samochodu zrobiła Forda tem, czem jest, a jedynie jego wielka idea stworzenia klijenta na swój samochód. Klijenta stworzył sobie sam Ford, dzięki genjalnej organizacji handlowej. Jakim byłby pierwszy samochód Forda to było obojętne. Jedyny warunek był ten, aby samochodem tym mógł jeździć każdy, aby był on dlakażdego przystępny, resztę stworzyła organizacja handlowa. Dziś te koncepcje widzimy wszędzie, od góry do dołu w amerykańskim przemyśle samochodowym, który stworzywszy sobie z co 5-go mieszkańca Stanów Zjednoczonych, klijenta, wyszedł teraz na inne rynki i tam w dalszym ciągu kształci sobie klijentelę. Gdyby w walce, która rozgorzała na rynkach europejskich między przemysłem samochodowym amerykańskim, a europejskim, decydować miały atuty czysto techniczne i przemysłowe, to niewątpliwie, iż Europa odniosłaby zwycięstwo. To z całą pewnością w każdym razie stwierdzić można, że samochody w Europie buduje się nie gorzej, niż w Ameryce, i że jeżeliby zastosowano nowoczesne metody, to Europa produkowaćby mogła może nawet taniej, niż Ameryka. Widzimy to zresztą już w kilku większych fabrykach, które produkują w dużej serji np. u Citroëna, Renault'a lub Morris'a. Jeżeli porównać wyroby tych europejskich fabryk z równorzędnie wykonanymi samochodami amerykańskimi, to europejskie okażą się tańsze, co zresztą zrozumiałe jest ze względu na dużo tańszą robociznę w Europie. Jednak nie to decyduje na polu walki handlowej. Tu metody handlowe są wszystkiem, a pod tym względem ma europejski przemysł samochodowy narazie strasznego przeciwnika w osobie przemysłu amerykańskiego. Ostatnie posunięcia w tym przemyśle, sfuzjowanie się większości fabryk w kilka wielkich koncernów, dało przemysłowi amerykańskiemu nieograniczone wprost możliwości. Wydziały eksportowe tych koncernów, to potęgi rozporządzające niesłychanemi środkami. Walka z tak uzbrojonym i doświadczonym przeciwnikiem będzie bardzo trudna i tylko dla tego nie należy rzeczywiście bagatelizować „amerykańskiego niebezpieczeństwa".

Istota tego niebezpieczeństwa leży jak mówiliśmy nie w doskonałości konstrukcji, nie w metodach produkcji i nie w cenach, lecz jedynie w organizacji handlowej. To stanowi właśnie wielkość amerykańskiego przemysłu samochodowego i temu, mówiąc bezstronnie, zawdzięcza on swą potęgę.



Zwycięzca Międzynarodowego Wyścigu Tatrzańskiego, Jan Ripper na samochodzie Bugatti.

Międzynarodowy Wyścig Tatrzański

1928.

Szosa z Zakopanego do Morskiego Oka stała się po raz drugi w dniu 19 sierpnia teatrem tych przepięknych, imponujących zawodów, które Krakowski Klub Automobilowy wprowadził do naszego kalendarza sportowego pod nazwą „Wyścigu Tatrzańskiego". Jak pamiętamy, w roku zeszłym Wyścig ten był imprezą niezmiernie udaną, a ponieważ ma on wszelkie dane na to, aby stać się atrakcją europejską, przeto tym razem rozegrano go już w charakterze zawodów międzynarodowych.

Krakowski Klub Automobilowy, dzielny organizator o wspaniałym dorobku sportowym, nie ugiął się pod brzemieniem odpowiedzialności ciążącej na nim z tytułu organizacji biegu, lecz z właściwą sobie energją zawczasu zabrał się do pracy, z jednej strony propagując Wyścig Tatrzański w kraju i zagranicą, a z drugiej strony czyniąc wszystkie niezbędne przygotowania. Rezultatem tej umiejętnej, systematycznej pracy była wspaniała organizacja konkursu, której nic absolutnie zarzucić nie było można.

Jest to dla Klubu krakowskiego tem większy sukces, iż Wyścig Tatrzański rozgrywa się w warunkach niezbyt sprzyjających dobrej organizacji, z tej przedewszystkiem przyczyny, że trasa jego leży bardzo daleko od Krakowa i dość daleko od Zakopanego. Łatwo pojąć ilu jest to powodem kłopotów. Dalej sprawa rozmieszczenia samochodów i publiczności podczas zawodów na wąskiej szosie do Morskiego Oka, gdzie lada głupstwo spowodować może zakorkowanie i zamieszanie, oraz sprawa kwater i garażów dla przybyłych gości w Zakopanem, są to kwestje niezmiernie delikatne, od których szczęśliwego załatwienia ogromnie dużo zależy. Otóż stwierdzić trzeba z najwyższem uznaniem, że Klub Krakowski wszystkie nasuwające się trudności rozwiązał bardzo szczęśliwie, tak iż pierwszy Międzynarodowy Wyścig Tatrzański był bezwątpienia najlepiej zorganizowanym wyścigiem samochodowym ze wszystkich dotychczas urządzanych w Polsce i nie ustępował pod tym względem najwspanialszym zawodom zagranicznym.

Jest to w pierwszym rzędzie zasługą niezmordowanych kierowników konkursu, Komandora Wilhelma Rippera i Vice-komandora dr. Bolesława Macudzińskiego. Im przedewszystkiem należy się podziękowanie za tak pierwszorzędne zorganizowanie i przeprowadzenie imprezy. Ale niemniej gorące słowa uzna-

nia i podzięki przypaść muszą w udziale wszystkim innym funkcjonarjuszom wyścigów, członkom rozlicznych Komisyj, których było tak wielu, że nie jestem niestety w stanie podać tutaj ich nazwisk, pomimo iż dobrze sobie na to zasłużyli, przyczyniając się swą usilną i owocną pracą do powodzenia i uświetnienia imprezy.

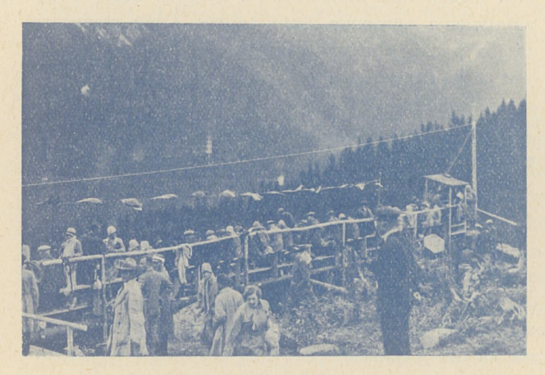


Trybuny na Wancie.

Prace dokonane przez Klub Krakowski na trasie wyścigu przedstawiały się wręcz imponująco. Przedewszystkiem szosę doprowadzono do stanu pierwszorzędnego, nietylko przez wygładzenie jej nawierzchni, ale także przez rozszerzenie i odpowiednie pochylenie zakrętów. Dla publiczności wybudowane zostały dwie potężne trybuny, jedna na finiszu, a druga na t. zw. Wancie, skąd obserwować było można najciekawsze serpentyny trasy i podziwiać wspaniałe górskie widoki. Wielkie głośniki zainstalowane przez Polskie Radjo utrzymywały w ciągłem napięciu uwagę widzów, podając czasy uzyskiwane przez zawodników i ciekawe o nich wiadomości, a w przerwach koncert z płyt gramofonowych. Porządek na trasie, owa najcięższa skutkiem niesubordynacji publiczności, bolączka organizacyjna naszych wyścigów, był niemal idealny, ze względu na doskonałe obstawienie szosy policją i żołnierzami. Telefon wojskowy i chronometr elektryczny Automobilklubu Polski funkcjonowały nadzwyczaj sprawnie, to też tempo wyścigu było bardzo żywe i widzom ani na chwilę nie pozwolono się nudzić.

Bez mała tysiąc samochodów, któremi publiczność zjechała na wyścigi, parkowano początkowo na szosie między finiszem a Morskiem Okiem, a gdy wyciągnął się tam sznur wozów długości trzech kilometrów, pozostałe maszyny poumieszczano po bokach szosy lub zatrzymano przy starcie na Łysej Polanie. Widzów przybyło z górą 6.000, tak iż obie trybuny były przepełnione, i wzdłuż całej trasy ciągnął się jeszcze korowód ciekawych.

Między samochodami wyróżnić się dało bardzo wiele wozów przybyłych z zagranicy, przeważnie z Czechosłowacji, Węgier, Austrji i Niemiec. Z oficjalnych reprezentantów zagranicznych klubów automobilowych przybył na zawody p. Bishop, prezydent American Automobile Association. Pozatem byli obecni: radca Mincheimer, delegat Ministerstwa Robót Publicznych, wojewoda Darowski, wicewojewoda dr. Duch, dyrektor robót publicznych inż. Dudek, wiceprezydent m. Krakowa Wielgus, zaś ze strony wojskowości jenerał Przeździecki, płk. Kostrzewski, płk. Piotrowski, major Doskoczyński i płk. Korolewicz. Przybył również na wyścig Prezes Automobilklubu Polski p. Karol hr. Raczyński. Wszystkie kluby afiljowane wysłały na zawody swych przedstawicieli i tak delegatami Automobilklubu Polski byli pp.: dyr. Janusz Regulski i mec. Franciszek Sznarbachowski, Łódzkiego Automobilklubu — p. inż Karol Kauczyński, Małopolskiego Klubu Automobilowego — p. inż.



Trybuny na Wancie od tyłu.



Widok z trybun na Wancie.



Trybuny na finiszu.

Mieczysław Teodorowicz, Automobilklubu Wielkopolski — p. Marjan Duszyński i Śląskiego Klubu Automobilowego — p. inż. Jan Bukowski.

Do wyścigu zgłoszono bardzo pokaźną liczbę 25 samochodów, z których startowało 22, gdyż wycofały się trzy wozy: Kirszen (Fiat), Żmigrod (Dodge) i Wolfner (Steyr). Dwa ostatnie samochody nie uczestniczyły w biegu, gdyż wpadły na siebie podczas ostatniego rannego treningu przed wyścigiem i oba zostały uszkodzone. Stało się to z wielką szkodą dla atrakcyjności konkursu, gdyż doskonały zawodnik węgierski Wolfner na swym pięknym wozie sportowym Steyr stanowił bardzo poważną konkurencję i był kandydatem na jedno z pierwszych miejsc w klasyfikacji.

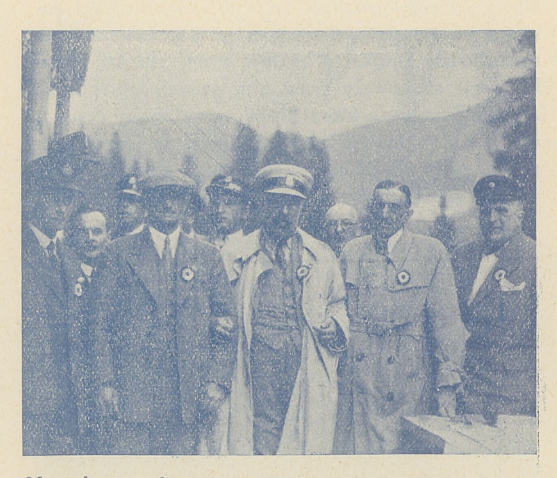
Przy bardzo sprzyjającej pogodzie wyścig rozpoczął się punktualnie o godzinie drugiej po południu. Odrazu po przejściu pierwszych wozów można było wyczuć, że zeszłoroczne rekordy trasy znajdują się w poważnem niebezpieczeństwie.

Rezultaty doskonałego przygotowania trasy nie dały na siebie czekać. Pierwszym kierowcą, który pobił rekord Liefeldta, wynoszący 6 m. 48,6 s., był Szwarcsztejn na samochodzie sportowym Bugatti. Wykazał on czas 6 m. 28,18 s. Następnie czas 6 m. 26,68 s. uzyskał ks. Lichtenstein na samochodzie wyścigowym Gräf & Stift. Potem Liefeldt na wyścigowym wozie Austro Daimler obniżył rekord na 6 m. 02,33 s. i wreszcie przyszła kolej na najwspanialszy wyczyn dnia.

Młodziutki kierowca Jan Ripper, faworyt i ulubieniec publiczności krakowskiej, wyruszył ze startu na półtoralitrowym samochodzie wyścigowym Bugatti z kompresorem. Cisza zaległa trybuny. Wszyscy z zapartym tchem śledzili bieg tej małej maszynki, pomalowanej na polskie barwy (karoserja biała, dziób z tyłu czerwony), aż dopóki nie zniknęła na serpentynach przed finiszem. Wreszcie gigantofony obwieściły czas — 5 m. 47,41 s., stanowiący nowy, wspaniały rekord trasy zakopiańskiej. Tłumy ogarnął szał radości i nieopisany entuzjazm, jakiego jeszcze nigdy nie byłem świadkiem na żadnych zawodach samochodowych w Polsce.

Wynik młodego mistrza kierownicy jest bez przesady fenomenalny i niewiem czy wielu z największych asów automobilowych świata pokusiłoby się o jego powtórzenie, a tembardziej pokonanie. Świetnem zwycięstwem w Wyścigu Tatrzańskim dowiódł Jan Ripper swego niepowszedniego talentu i utrwalił swoją pozycję, jako jeden z najlepszych, a bezwątpienia najbardziej odważny i ambitny kierowca w Polsce.

Na tem miejscu pozwolę sobie przypomnieć, iż z okazji zeszłorocznego Wyścigu Tatrzańskiego, w którym Jan Ripper uzyskał na samochodzie Lancia bardzo dobry rezultat, pisałem w Aucie co następuje: „Zadecydował o tym świetnym wyniku olbrzymi talent Janka Rippera, który zapowiada się najbardziej obiecująco z młodszej generacji kierowców polskich. Odnoszę wrażenie, że na odpowiedniejszym wozie młody wirtuoz mógłby stawić czoła z wielkiemi szansami samemu nawet Liefeldtowi." A dziś jest to już faktem dokonanym...



Na trybunie sędziowskiej. W pierwszym rzędzie od lewej do prawej stoją: inż. Duszyński W. K. A., inż. Bukowski Śl. K. A., Prezes A. P. hr. K. Raczyński, vice-prezes K. K. A. hr. Rostworowski, inż. Kauczyński Ł. K. A. W drugim rzędzie: inż. Kaczyński K. K. A., hr. A. Starzeński, starter, dr. B. Macudziński vice-komandor, dr. M. Hładij vice-prezes K. K. A.

Jest rzeczą bardzo ciekawą, iż Ripper, który nie jeździł dotąd na wyścigowych wozach, otrzymał swój samochód z fabryki dopiero w tygodniu poprzedzającym zawody i nie miał wobec tego czasu na należyty trening. Odbiło się to, rzecz prosta, na stylu jego jazdy. Brak wprawy zastąpił jednak dzielny jeździec olbrzymią brawurą i niezłomną wolą zwycięstwa, osiągając rezultat, który przeszedł wszelkie oczekiwania.

Po Ripperze startował na identycznym samochodzie Bugatti doskonały kierowca szwajcarski, zamieszkały obecnie w Polsce, dr. Robert Vetterli. Uzyskał on znacznie gorszy czas 6 m. 17,37 s., a to z tego powodu, że coś mu się zacięło w skrzynce biegów.

W ten sposób drugie miejsce w klasyfikacji ogólnej zdobył inż. Liefeldt, którego jazda była zachwycająco pewna i spokojna, a skończenie piękna. Ze swego trzylitrowego Austro Daimlera wyciągnął Mistrz Polski wszystko, co tylko ta ciężka maszyna dać mogła na trudnym, pełnym zakrętów torze tatrzańskim.

Że ciężkie samochody z dużym litrażem miały w Wyścigu Tatrzańskim o wiele trudniejsze zadanie, niż małe, zwrotne maszynki Bugatti o szalonym zrywie, tego najlepszym dowodem jest fakt, iż austrjacki kierowca książe Lichtenstein, startujący na pięciolitrowym potężnym wozie Gräf & Stift uzyskał czas 6 m. 26,68 s.

Ostatni wreszcie samochód wyścigowy, mały Fiat prowadzony przez Meyera, osiągnął czas bardzo słaby, przypuszczalnie skutkiem tego, iż kierowca jechał w wyścigu po raz drugi.

W klasie samochodów sportowych pierwszy czas, lepszy od zeszłorocznego rekordu trasy, uzyskał doskonały kierowca Szwarcsztein na ośmiocylindrowym samochodzie Bugatti z kompresorem. W tej samej kategorji startowały poza nim jedynie samochody Austro Daimler, z której to ekipy najlepszy rezultat osiągnął Zawidowski, młody kierowca ze Lwowa, zapowiadający się jako pierwszorzędna siła. Dwa inne wozy Austro Daimler, prowadzone przez tak świetnych specjalistów, jak hr. Adam Potocki i hr. Ludomir Cieński, nie mogły zrobić nic lepszego ze względu na warunki, w których startowały. Hr. Adam Potocki powrócił w przeddzień zawodów z Międzynarodowego Raidu Alpejskiego i stanął do startu na wozie zupełnie nieprzygotowanym i nieprzystosowanym do górskiego biegu. Co się zaś tyczy hr. Cieńskiego, to miał on wyjątkowego pecha, gdyż spuściła mu prawa tylna opona, uniemożliwiając szybką jazdę.

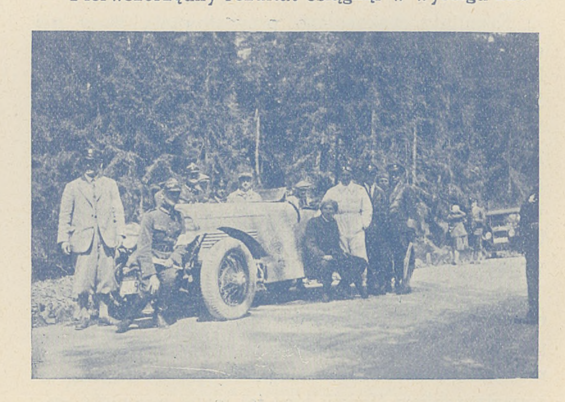
Pierwszorzędny rezultat osiągnął w wyścigu zna-



Ripper na sam. Bugatti na serpentynie.



Maurycy hr. Potocki na sam. Austro Daimler.



Pp. Bitschan i Kellerman przy samochodzie Stutz.



Liefeldt na sam. Austro Daimler na serpentynie.

ny czeski jeździec zawodowy Vermirowski, który na czterocylindrowym samochodzie Tatra nowego typu uzyskał zdumiewający czas 7 m. 14,82 s. Ale też niewielu kierowców dorównało świetnemu Czechowi techniką jazdy na zakrętach. Na identycznym wozie, coprawda zaopatrzonym w znacznie cięższą karoserję, Kuczewski zrobił czas o wiele gorszy.

Doskonałym jest również rezultat małej Tatry, na której bardzo rutynowany kierowca Dygat uzyskał czas o trzy minuty lepszy od zeszłorocznego, będąc w swej kategorji pobitym jedynie przez szybkiego małego Fiata. Ta ostatnia maszyna, prowadzona znakomicie przez Meyera, ustanowiła nowy rekord w kategorji 1100 cm³ w czasie 8 m. 22,55 s. Kompromitującym rezultatem zakończyła się jazda Salkowskiego na samochodzie Imperia, ale tylko dlatego że młodym zawodnikom wydawało się, iż między jazdą na spacer i jazdą na wyścig międzynarodowy niema żadnej różnicy.

Bardzo słaby czas uzyskał również Bogucki na półtoralitrówce Bugatti, skutkiem złego funkcjonowania silnika.

W najsilniejszej kategorji pięciolitrowej walka rozegrała się wyłącznie między samochodami amerykańskiemi. Wyszła z niej zwycięsko kapitalna ośmiocylindrówka Stutz, uzyskując dwukrotnie najlepszy czas, raz w konkursie prowadzona przez Kellermana, a drugi raz poza konkursem, pod sterem znacznie lepszego kierowcy Bitschana. Drugie miejsce w tej kategorji zdobył jadący bardzo odważnie kierowca zawodowy Judasz na limuzynie Studebaker.

Wreszcie w najsłabszej kategorji poniżej 1100 cm³, małe, jednocylindrowe wózki Hanomag osiągnęły nadspodziewanie duże szybkości.

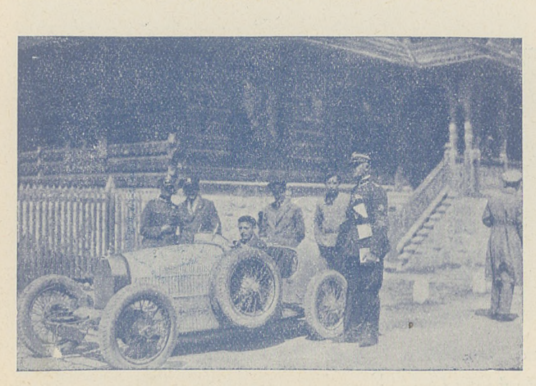
Szczegółowe rezultaty wyścigu, rozegranego na dystansie 7500 metrów ze startem z miejsca, przedstawiają się następująco:

Samochody sportowe.

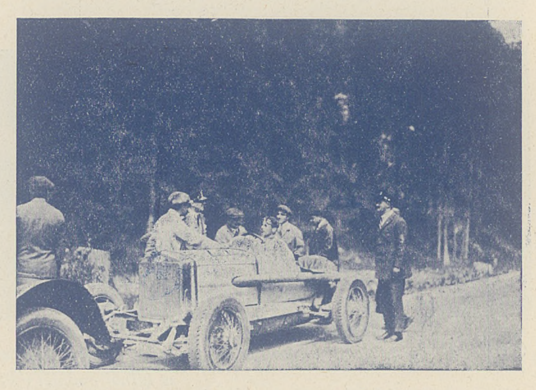
Kat. poniżej 1100 cm³: 1. Knapik (Hanomag) 10 m. 21,16 s., szybkość średnia na godzinę 43,467 klm., rekord ustalony; 2. Bross (Hanomag) 11 m. 42,36 s.

Kat. 1100 cm³: 1. Meyer (Fiat) 8 m. 22,55 s., szybkość średnia na godzinę 53,725 klm., rekord (poprzedni rekord: Kirszen na sam. Fiat 10 m. 41,6 s.); 2. Dygat (Tatra) 9 m. 14,01 s.; 3. Salkowski (Imperia) 11 m. 42,53 s.

Kat. 1500 cm³: 1. Bogucki (Bugatti) 9 m. 20,30 s., szybkość średnia na godzinę 48,188 klm. (rekord: Vetterli na sam. Bugatti 7 m. 44,4 s.).



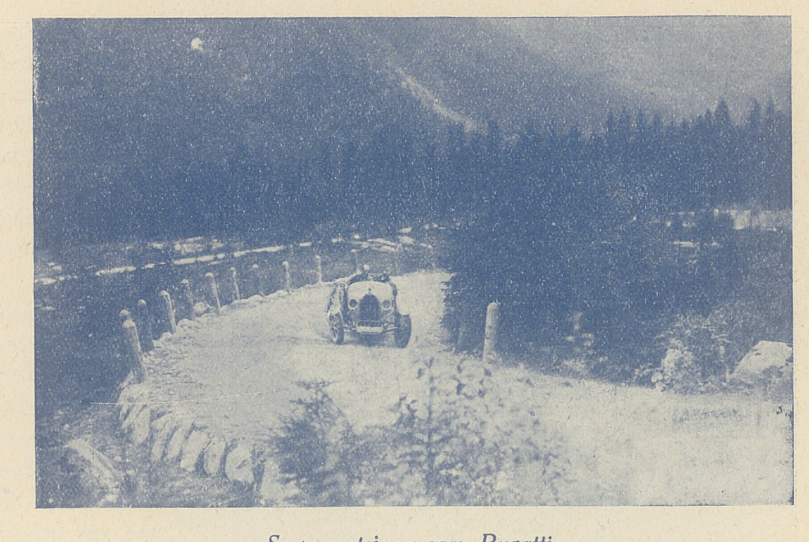
Dr. Vetterli na sam. Bugatti.



Ks. Lichtenstein na sam. Gräf & Stift.

Kat. 2000 cm³: 1. Vermirowski (Tatra) 7 m. 14,82 s., szybkość średnia na godzinę 62,860 klm., rekord (poprzedni rekord: Frühling na sam. Steyr 8 m. 31,4 s.); 2. Kuczewski (Tatra) 9 m. 58,88 s.

Kat. 3000 cm³: 1. Szwarcsztein (Bugatti) 6 m. 28,18 s., najlepszy czas samochodów sportowych, szybkość średnia na godzinę 69,555 klm., rekord (poprzedni rekord: Szwarcsztein na sam. Austro Daimler 7 m. 40 s.); 2. Zawidowski (Austro Daimler) 6 m. 50,97 s.; 3. Adam Potocki (Austro Daimler) 6 m. 51,25 s.; 4. Maurycy Potocki (Austro Daimler) 7 m. 14,31 s.; 5. Cieński (Austro Daimler) 7 m. 27,96 s.



Szwarcsztein na sam. Bugatti.

Kat. 5000 cm³: 1. Kellerman (Stutz) 7 m. 38,12 s., szybkość średnia na godzinę 58,936 klm., rekord (poprzedni rekord: Zakrzeński na sam. Chrysler 8 m. 24,8 s.); 2. Judasz (Studebaker) 7 m. 56,97 s.; 3. Romer (Chrysler) 8 m. 01,57 s.; 4. Malinowski (Dodge) 8 m. 18,04 s.

Poza konkursem: Bitschan (Stutz) 7 m. 32,20 s., szybkość średnia na godzinę 59,708 klm.

Samochody wyścigowe.

Kat. 1100 cm³: 1. Meyer (Fiat) 8 m. 25,41 s., szybkość średnia na godzinę 53,421 klm. (rekord: Kapliński na sam. Fiat 7 m. 59,4 s.).

Kat. 1500 cm³: 1. Jan Ripper (Bugatti) 5 m. 47,41 s., najlepszy czas dnia, szybkość średnia na godzinę 77,717 klm., rekord ustalony; 2. Vetterli (Bugatti) 6 m. 17,37 s.

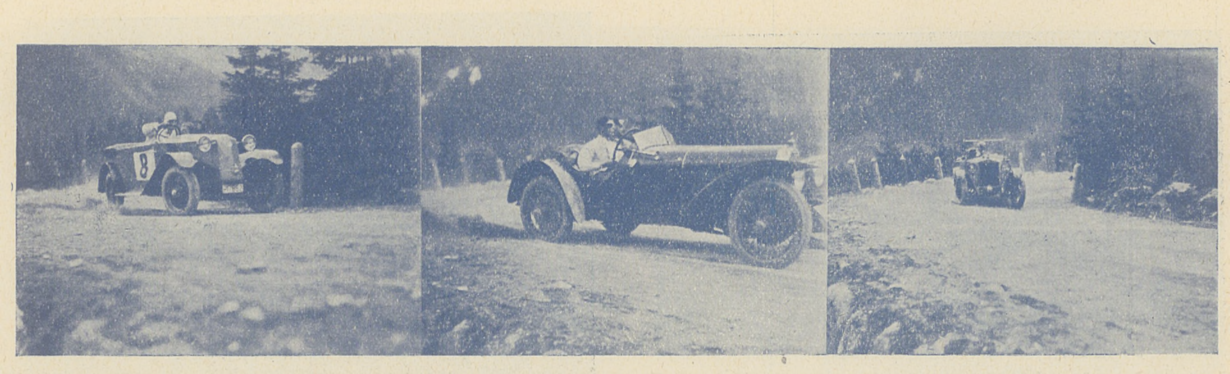
Kat. 3000 cm³: 1. Liefeldt (Austro Daimler) 6 m. 02,33 s., szybkość średnia na godzinę 74,517 klm., rekord (poprzedni rekord: Liefeldt na sam. Austro Daimler 6 m. 48,6 s.).

Kat. 5000 cm³: 1. Lichtenstein (Gräf & Stift) 6 m. 26,68 s., szybkość średnia na godzinę 69,825 klm., rekord ustalony.

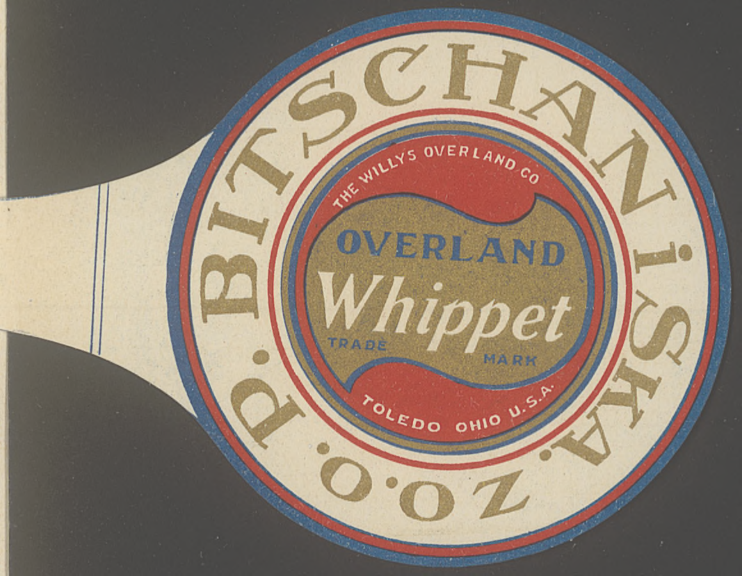
Zwycięzcom wyścigu przyznano szereg pięknych nagród, z których aż osiem otrzymał Jan Ripper. Młody mistrz krakowski zdobył następujące nagrody: Wielką Nagrodę Tatr, Puhar Automobilklubu Polski, Nagrodę Miasta Krakowa, pierwszą Nagrodę w ogólnej klasyfikacji, ofiarowaną przez Krakowski Klub Automobilowy, Nagrodę w swej kategorji, ofiarowaną przez p. A. Oborskiego, Nagrodę Ministerstwa Robót Publicznych, Nagrodę firmy „Vacuum Oil Company" i Nagrodę firmy „Pirelli", ofiarowaną przez reprezentanta p. St. Szybowicza.

Najwspanialszą nagrodą, zdobytą przez zwycięscę wyścigu, jest Wielka Nagroda Tatr, cenna srebrna waza w stylu Ludwika XVI. Nagroda ta ma niezmiernie trudny regulamin, gdyż zostanie przyznaną temu zawodnikowi, który w ciągu trzech lat kolejnych uzyska w Wyścigu Tatrzańskim najlepszy czas dnia. Ciekawe, czy w latach przyszłych młody mistrz krakowski potrafi obronić zdobyte trofeum?

Marjan Krynicki.



Od lewej do prawej: Vermirowski na sam. Tatra, Cieński na sam. Austro Daimler (na zdjęciu widać wyraźnie defekt w tylnej oponie) i Meyer na sam. Fiat 509.


P. BITSCHANISKA. Z.O.O.
THE WILLYS OVERLAND CO
OVERLAND
Whippet
TRADE
MARK
TOLEDO OHIO U.S.A.


REPREZENTACJA
SAMOCHODÓW
KONCERNV
WILLYS-KNIGHT
KREDYTOWA 18.
TELEFONY
6-17 ☆ 6-13.

Wyścigi samochodowe we Lwowie

Małopolski Klub Automobilowy zorganizował w niedzielę 9 września swe doroczne zawody szybkości na szosie stryjskiej pod Lwowem. Połączone one zostały z próbą pobicia rekordów polskich, urządzaną w zasadzie przez Automobilklub Polski, oraz z konkursem piękności karoseryj, tak, iż program dnia składał się z trzech imprez. Rano odbyły się próby bicia rekordów na dystansie jednego kilometra o starcie z rozbiegu, popołudniu wyścig dwudziestokilometrowy, a w przerwie konkurs piękności.

Oba wyścigi przyniosły bardzo piękne rezultaty, w postaci nowego polskiego rekordu szybkości, oraz nowego rekordu lwowskiej trasy, niestety jednak piękne emocje sportowe przygłuszone zostały fatalnem wrażeniem, jakie wywołała organizacja zawodów. Zostały one przeprowadzone wyjątkowo nieumiejętnie, co, mam wrażenie, odbije się bezwątpienia na powodzeniu przyszłych wyścigów lwowskich. Fakt, iż część publiczności powróciła do miasta, nie mogąc doczekać się rozpoczęcia biegów, opóźnionych o przeszło dwie godziny, jest chyba najlepszem uzasadnieniem moich obaw. Wszak publiczność ta w roku przyszłym nie przybędzie na zawody, a stwierdzić trzeba, że już tym razem trybuny świeciły pustkami. Z winy zatem organizatorów wyścig lwowski traci coraz bardziej na popularności, pomimo, iż ze względu na bliskość miasta, powinien on gromadzić za każdym razem coraz to większe tłumy widzów.

Trasę wyścigów doprowadzono do stanu zadawalniającego, co się w głównej mierze przyczyniło do doskonałych wyników dnia. Bardzo sprzyjającym czynnikiem była tu również przepiękna słoneczna i bezwietrzna pogoda.

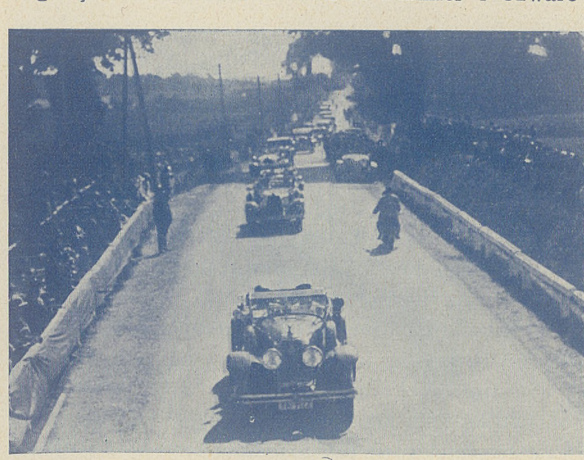
Walka w obu wyścigach rozegrała się pomiędzy dwoma znakomitymi kierowcami: Liefeldtem na wyścigowym samochodzie Austro-Daimler i Szwarcszteinem na sportowej maszynie Bugatti. Z walki tej zwycięsko wyszedł Liefeldt, rozwijając w obu biegach rekordowe szybkości. W kilometre lancé uzyskał on czas średni 21,162 sek. bijąc polski rekord z szybkością 170,5 klm/g. Poprzedni rekord, ustanowiony również przez Liefeldta na samochodzie Austro-Daimler, w dniu 10 października 1926 r. na szosie pod Pułtuskiem, wynosił 23,53 s. z szybkością 152,996 klm/g. W wyścigu dwudziestokilometrowym, rozegranym na trudnej trasie ze wzniesieniami, spadkami i kilkoma zakrętami, pobił Liefeldt swój zeszłoroczny rekord, uzyskując prawdziwie europejski czas 8 m. 34,40 s. ze znakomitą szybkością średnią 139,97 klm/g. Poprzedni rekord wynosił 9 m. 11,3 s. z szybkością 130,5 klm/g.

Szwarcsztein, którego rasowy wóz nie był tak szybki jak niezrównany Austro-Daimler Liefeldta, uzyskał także bardzo ładne wyniki. Pozatem wyróżnili się jeszcze: Bitschan, który pierwszorzędnie prowadził swą imponującą maszynę amerykańską Stutz, Cieński na wyścigówce Austro-Daimler oraz młody Zawidowski na sportowej maszynie Austro-Daimler.

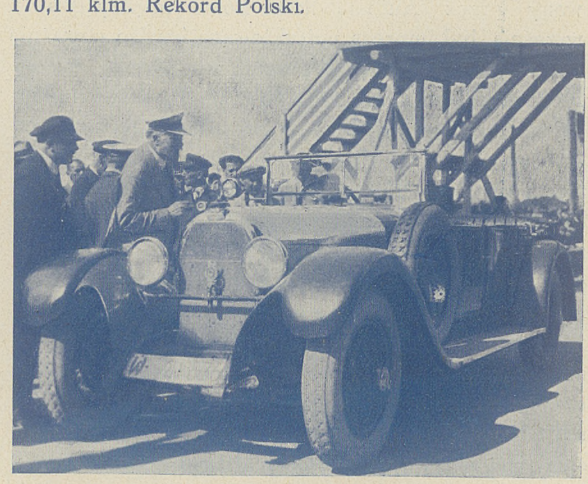
Wyścig kilometrowy rozegrał się w myśl przepisów międzynarodowych w ten sposób, że każdy współzawodnik przebywał wyznaczoną przestrzeń w dwóch kierunkach i jako rezultat brany był czas średni z obu przejazdów. Bieg dwudziestokilometrowy rozpoczynał się ze startu stojącego. Czasy mierzone były chronometrem elektrycznym Automobilklubu Polski. Osiągnięte zostały następujące wyniki:

Kilometre lancé:

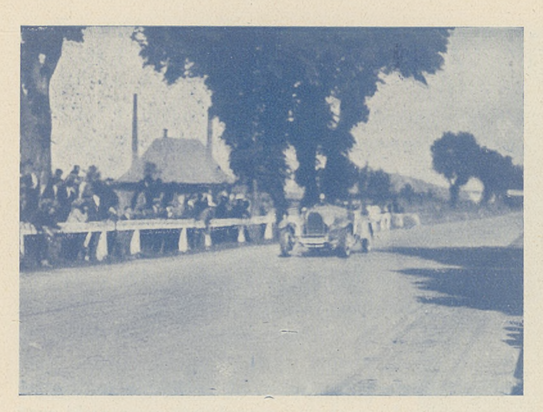
Liefeldt (Austro-Daimler wyścigowy 3000 cm^3.) czas średni 21,162 s., szybkość średnia na godzinę 170,11 klm. Rekord Polski.



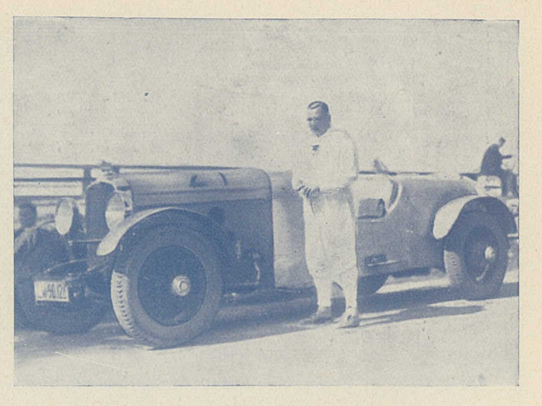
Defilada samochodów, biorących udział w konkursie piękności karoseryj, urządzonym przez Małopolski Klub Automobilowy.



Jury z prezesem A. P. p. hr. Raczyńskim na czele, bada samochód Austro-Daimler, uczestniczący w konkursie elegancji.



Szwarcsztein na sam. Bugatti na finiszu.



Bitschan przy swej maszynie Stutz.

Szwarcsztein (Bugatti sportowy 2300 cm³), czas średni 24,232 s., szybkość średnia na godzinę 148,56 klm.

Cieński (Austro-Daimler wyścigowy 3000 cm.³), czas średni 26,195 s., szybkość średnia na godzinę 137,45 klm.

Bitschan (Stutz sportowy 5000 cm.³), czas średni 28,075 s., szybkość średnia na godzinę 128,23 klm.

Kellerman (Stutz sportowy 5000 cm.³), czas średni 28,275 s., szybkość średnia na godzinę 127,32 klm.

Rubczyński (Lancia limuzyna 3000 cm.³), czas średni 33,115 s., szybkość średnia na godzinę 108,71 klm.

W. Ripper (Lancia sportowy 3000 cm.³), czas średni 34,482 s., szybkość średnia na godzinę 104,40 klm.

J. Ripper (Lancia sportowy 3000 cm.³), czas średni 34,800 s., szybkość średnia na godzinę 103,44 klm.

Wyścig 20-kilometrowy.
Samochody sportowe.

Kat. 1100 cm.³: 1. Sozański (Fiat) 17 m. 03,43 s.

Kat. 1500 cm.³: 1. Bogucki (Bugatti) 13 m. 26,495 s.

Kat. 3000 cm.³: 1. Szwarcsztein (Bugatti) 9 m. 31,49 s., najlepszy czas samochodów sportowych, szybkość średnia na godzinę 125,98 klm.; 2. Zawidowski (Austro-Daimler) 10 m. 09,8 s.; 3. Mycielski (Austro-Daimler) 12 m. 32,355 s.

Kat. 5000 cm.³: 1. Bitschan (Stutz) 10 m. 40,5 s.

Samochody wyścigowe.

Kat. 3000 cm.³: 1. Liefeldt (Austro-Daimler) 8 m. 34,40 s., najlepszy czas dnia, szybkość średnia na godzinę 139,972 klm.; 2. Cieński (Austro-Daimler) 10 m. 03,5 s. *Marjan Krynicki.*

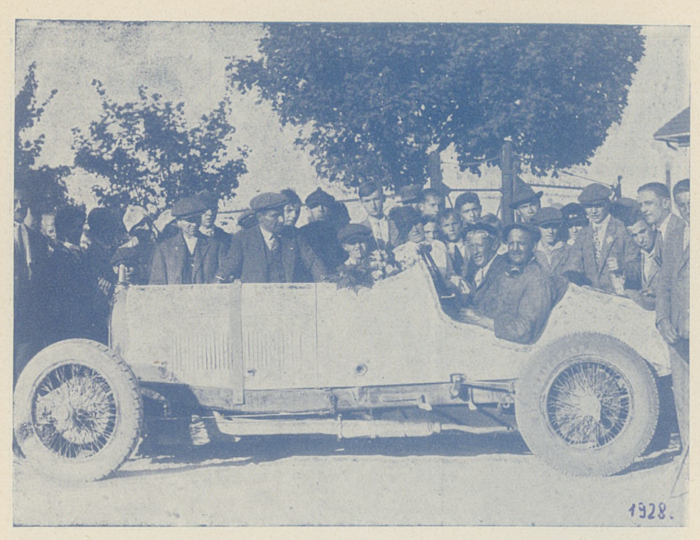
III Raid pań Automobilklubu Polski

Trzeci konkurs turystyczny dla pań, zorganizowany przez Automobilklub Polski między 8 a 11 września, był imprezą potraktowaną bardzo poważnie i zakrojoną na szeroką, prawdziwie „męską" miarę. Może nawet na miarę zanadto rozległą, czego najlepszym dowodem jest fakt, iż na liście zgłoszeń z ledwością dociągnięto do przepisanego minimum dziesięciu zapisów. Nasze dzielne automobilistki ulękły się groźnych paragrafów trudnego naogół regulaminu, cofnęły się przed ciężarem trzech długich etapów — i do startu zgłosiły się tylko najodważniejsze i najbardziej rutynowane kierowczynie.

Z punktu widzenia technicznego, konkurs ten był najbardziej predystynowany ze wszystkich dotychczas w Polsce urządzanych Raidów damskich, do dania odpowiedzi na interesujące pytanie: jaki samochód jest w naszych warunkach odpowiedniejszy dla kobiety, czy wóz dużego, czy też małego typu. Tak się niestety złożyło, że Raid nie dał na to pytanie zadawalniającej odpowiedzi, aczkolwiek bowiem pierwsze miejsce w klasyfikacji uzyskał mały samochód Fiat 509 i to ze znaczną przewagą punktów, to jednak nie jest to dowodem przemawiającym dostatecznie na korzyść małych wozów, gdyż szereg następnych miejsc zdobyły samochody wielkie i silne. Sprawę maszyn mniejszego typu popsuły pod tym względem samochody Citroën, które klasyfikowałyby się na znakomitych miejscach i przechyliłyby szalę na korzyść małych wozów.

Ponieważ jednak jest niemoralnie rozpatrywać rezultaty zawodów z punktu widzenia tego, coby było, gdyby jakaś maszyna nie została wycofana, przeto nie pozostaje mi nic innego, jak stwierdzić, że ostatni Raid Pań pozostawił nadal otwartą tę interesującą kwestję. Nie wątpię zresztą, że na następnych Raidach zostanie ona rozstrzygniętą.

A propos dwóch samochodów Citroën, które nie zostały klasyfikowane, stwierdzić muszę, iż był to pech doprawdy wyjątkowy, który zupełnie niesprawiedliwie dotknął doskonałe kierowczynie tych wo-



Inż. Henryk Liefeldt na samochodzie wyścigowym Austro-Daimler pobił wszystkie rekordy na zawodach we Lwowie.

zów. Zwłaszcza pani de Lavaux, która swego Citroëna prowadziła wręcz fenomenalnie, wyciągając z tej maszyny więcej niż można było wymarzyć, została najsrożej przez los doświadczoną, gdyż popsuła się jej pompka oliwna, wypadek, zdarzający się raz na wiele tysięcy. Defekty, w których w grę wchodzi oliwa, są to sprawy niezmiernie delikatne. I w tym też wypadku nie omylę się z pewnością, twierdząc, że więcej zawinił tu mechanik, niż samochód, lub tembardziej kierowczyni.

Pani Jabłońska, która ukończyła Raid ze znakomitemi rezultatami, zdobywając pokaźną ilość punktów dodatnich, a ani jednego karnego, nie była klasyfikowaną, ze względu na przejechanie części trasy bez przepisanego obciążenia wozu. W uznaniu dla pięknego wyczynu, przyznano jej jednakże srebrną plakietę.

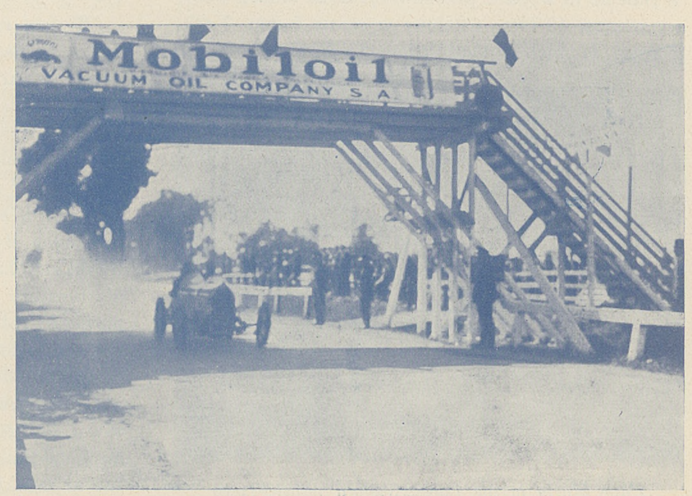
Pierwsze miejsce w klasyfikacji Raidu zdobyła pani Regulska, na samochodzie Fiat 509 i zdobyła je naprawdę zasłużenie, gdyż jazda jej była wzorem i ideałem jazdy raidowej, zawartej ściśle w ramach zakreślonych przez regulamin i zdrowy rozsądek. Wszystkie trzy etapy przebyła zwycięzczyni z regularnością zegarka i nigdy nie nadużywając tempa, a przewagę punktów dodatnich zdobyła na próbach szybkości, gdzie potrafiła wyzyskać całą moc nieprzemęczonego silnika. Tak znakomicie prowadzonemu Fiatowi nie mogła się wymknąć pierwsza nagroda, gdyż regulamin w zasadzie faworyzował nieco samochody o małym litrażu, a dużej w stosunku do niego szybkości, z warunkiem oczywiście, aby nic im się w drodze nie psuło.

Ten mały „warunek" kosztował wiele zdrowia zwycięzczynię zeszłorocznego Raidu, panią Marchlewską, która miała na swym Fiacie przejścia z instalacją elektryczną. Oprócz niej z defektami w silnikach walczyły panie: Gebethnerowa na samochodzie Tatra i Jędrzejewiczowa na samochodzie Studebaker-Erskine. Natomiast pozostałe zawodniczki, to jest panie: Koźmianowa na samochodzie Austro-Daimler A D R, Hallerowa na samochodzie Lancia, Podhorodeńska na samochodzie Durant i Sadowska na samochodzie Steyr, przebyły całą drogę bez żadnych defektów mechanicznych.

Komandorem Raidu był popularny wśród pań-automobilistek, p. Józef Grabowski, vice-komandorem zaś p. Jan Maryański. Mieli oni nadspodziewanie dużo pracy i kłopotów. Tak się bowiem złożyło, że trasę Raidu trzeba było dwukrotnie zmieniać, raz na pierwszym etapie, z powodu odpustu w Leżajsku, (co groziło zatrzymaniem Raidu , ze względu na zatarasowanie drogi wozami i pątnikami), a drugi raz na drugim etapie z powodu jarmarku w Rymanowie. Pierwszy etap został skutkiem tego przedłużony o 28 kilometrów, drugi zaś był skrócony o przeszło 100 kilometrów. W ten sposób drugi etap, którego się panie najwięcej obawiały, nie sprawił żadnej zawodniczce specjalnych trudności.

Następnie w wielki kłopot wprawiła kierowników konkursu górska próba szybkości na Wysokiej, gdzie nie założono telefonu, i na każdy samochód trzeba było sadzać po dwóch stoperzystów.

Na domiar złego wiele zmartwień było z samemi

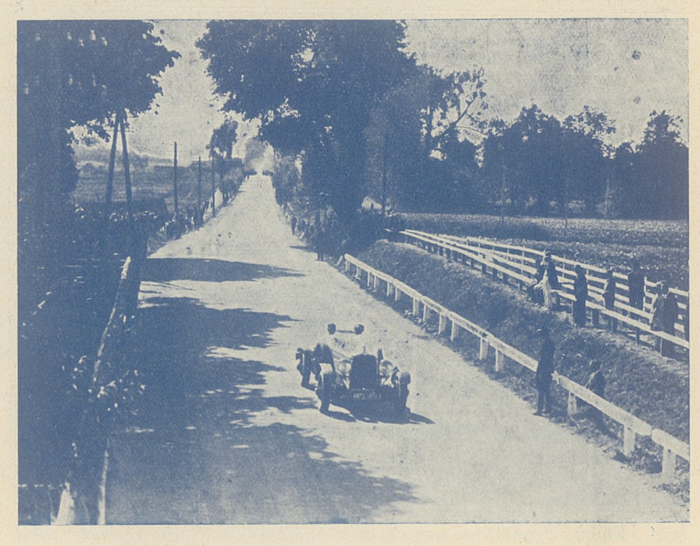


Liefeldt na sam. Austro-Daimler na finiszu.

współzawodniczkami. Nie wiadomo, czy ze względu na trudności konkursu, czy też dla innych powodów, były one wyjątkowo podniecone, zdenerwowane i rozdrażnione, doprawdy zupełnie niepotrzebnie.

Organizacja konkursu zupełnie dobra. Szosy obstawione były policją i służbą drogową, które, jak zwykle, wskazywały kierunek jazdy. Stacje benzynowe z bardzo sprawną obsługą zorganizowała na etapach i podetapach państwowa fabryka olejów mineralnych „Polmin".

Na zakończenie czuję się w obowiązku złożyć w swojem i Redakcji imieniu uprzejme podziękowanie firmie „Austro-Daimler", która oddała do mej dyspozycji na czas Raidu samochód Citroën. Na wozie tym przebyłem całą drogę, bez najmniejszego defektu. *Marjan Krynicki.*



Bitschan na sam. Stutz na finiszu wyścigu lwowskiego.

Pierwsze Polskie Grand Prix

Zdobył się na nie Polski Związek Motocyklowy, organizując zawody o Grand Prix i Mistrzostwo Polski na rok 1928 w dniu 9 września na czworokącie szos pod Grudziądzem. Szosa ta posiada wszelkie warunki do rozegrania na niej trudnego biegu, obliczonego na 240 klm. dla maszyn o pojemności do 250 cm. włącznie i 300 klm. dla maszyn silniejszych; dobra nawierzchnia, wystarczająca szerokość, kilkanaście trudnych typowo szosowych wiraży. Już w czasie mistrzostw polskich w roku ubiegłym osiągnięto na tej trasie niezgorsze rezultaty, jednak rok bieżący dał wyniki pod względem sportowym wprost doskonałe. Wymienić tu wypada przedewszystkiem rekord trasy, wynoszącej 10 klm., ustalony w czasie 5 min. 7 sek. przez p. Mandelta z Unji poznańskiej, który na motocyklu A. J. S. 496 cm. osiągnął średnią szybkość 117,260 klm/godz. A dalej, czas zwycięzcy w rozgrywce o Grand Prix, Röhr'a z Gdańska, który na motocyklu Ariel 498 cm. ukończył bieg w czasie 3 godz. 37 min. 7 sek. ze średnią szybkością 85,700 klm/godz., uznać należy za niemniej dobry. Wreszcie charakterystycznym jest objaw przerzucania się kierowców maszyn o pojemności mniejszej do klas wyższych. Tak np. w klasie E — do 750 cm. — na ogólną liczbę 5 startujących — czterech pojechało na maszynach poniżej 500 cm., z których jedna, Ariel p. Radzickiego, zwyciężyła przed ciężkim Harley'em p. Stoeck'a z Gdańska.



Pani Marja hr. de Lavaux, miała największego pecha na III Raidzie Pań.

Wyścig rozpoczął się punktualnie. Ze startu ruszyło 26 maszyn, jednak pokaźna ta cyfra topniała z każdem okrążeniem. Już w drugiem i trzeciem okrążeniu odpadają: Bienert na A. J. S. z powodu upadku, v. Alvensleben na Nortonie z powodu zatarcia tłoka i Rychter na A. J. S. z powodu wypalenia sprzęgła. W dalszym ciągu, bądź to na skutek defektu maszyn, bądź opon, wycofują się kierowcy jeden za drugim. Buda spala przy napełnianiu zbiornika paliwem swą Saroleę, idąc do tej pory bezkonkurencyjnie o cztery okrążenia toru przed najbliższym. Hryniewiecki rozbija się na ostrym wirażu o żelazną barjerę wskutek defektu hamulca, jakkolwiek jego Gnome-Rhone (marka ta po raz pierwszy startowała w Polsce, prezentując się z jaknajlepszej strony) pracował bez zarzutu. Zeszłoroczny mistrz Koszczyński ma defekt silnika. Wreszcie pod koniec wyścigu, gdy już niższe klasy ukończyły, gdy na torze pozostało nieledwie 8 maszyn, gdy mamy już przedsmak fi-



Pani Halina Regulska wygrała III Raid Pań na samochodzie Fiat 509.

kreślić ten stan krańcowego nieporządku, krańcowej dezorganizacji i precyzyjnej nieudolności przeprowadzenia tak poważnych zawodów, jakiego dowód dał grudziądzki Klub Motocyklowy — temu to bowiem Klubowi, niestety, powierzył Polski Związek Motocyklowy organizację zawodów na miejscu. Komisarzy drogowych nie było. Komisarze sportowi nie wypełniali swego obowiązku — ci zaś, których P. Z. M. uprzednio na to stanowisko uprosił, byli poprostu przez Klub miejscowy obrażeni, nie dziwota więc, że funkcji swych pełnić nie mogli. Policja działała niżej wszelkiej krytyki, nie dostrzegając niesfornego zachowania się publiczności, spacerującej swobodnie po szosie. Mimo wyraźnych instrukcyj P. Z. M-u, szosa nie była w dostatecznym stopniu ogrodzona sznurami. Jedynie może w chwili, gdy groził wybuch zbiornika Budy — w tej jedynie chwili publiczność opuściła szosę, odbiegając na boki... Chronometraż dobry.

nish'u, gdy rozegrać się ma walka decydująca — wtedy polscy kierowcy poczynają chwytać gwoździe. Charakterystyczne: do tej pory wogóle gwoździ nie chwytano, zaczęli je pod koniec chwytać Polacy, tylko oni je chwytali i wszystkie te gwoździe były jednakowo nowe i jednakowo zakrzywione... Dziwne są czasami zbiegi okoliczności na wielkich zawodach...

Rezultaty wyścigu przedstawiają się następująco:

Klasa 175 cm.: 1. Wargin (D. K. W. 175 cm. z kompresorem) 3 godz. 39 min. 34 sek.; 2. Jabrzemski (Auto-Moto 175 cm.). Wargin zdobywa mistrzostwo swej klasy.

Klasa 350 cm.: 1. Poschadel jr. (A. J. S. 349 cm.) w 3 godz. 45 min. 2 sek.; 2. Schönborn (B. S. A. 350 cm.); 3. Kołaczkowski (Guzzi 250 cm.). Poschadel jr. zdobywa mistrzostwo swej klasy.

Klasa 500 cm.: 1. Röhr (Gdańsk, Ariel 498 cm.) w czasie 3 godz. 37 min. 7 sek. — najlepszy czas dnia, zdobywa Grand Prix Polski na rok 1928. 2. Steck (Gdańsk, B. M. W. 500 cm.). 3. Heryng (Polska, Gnome-Rhone 500 cm.). Mimo, iż Heryng jest jedynym Polakiem, jaki w tej klasie wyścig ukończył na 16-u startujących, mistrzostwo przyznano i w tej klasie p. Poschadelowi jr. z Grudziądza.

Klasa 750 cm.: 1. Radzicki (Ariel 497 cm.) w 3 godz. 51 min. 45 sek. 2. Stoeck (Gdańsk, Harley). I w tej klasie mistrzostwo przyznano p. Poschadelowi jr. jako mającemu lepszy czas, mimo, iż startował on w swej klasie, zaś p. Radzicki w klasie wyższej.

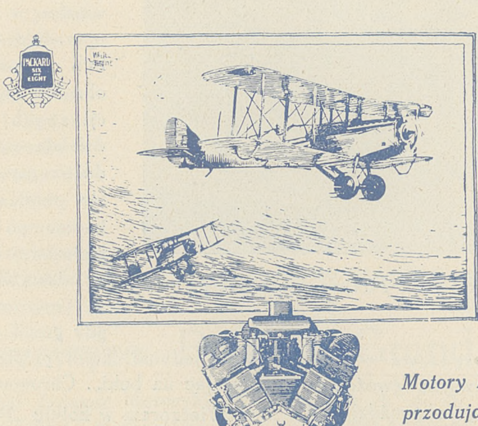
Tyle sprawy, ze sportową częścią zawodów związane. Z kolei rzeczy słów kilka należy poświęcić organizacji. Trudno w słowach możliwie łagodnych o-

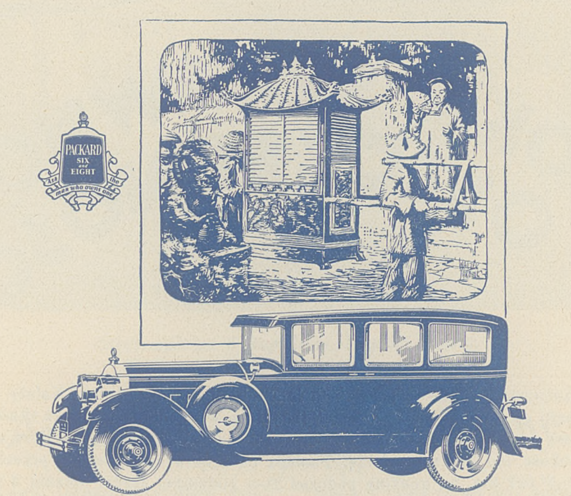
Wieczorem w hotelu „Pod Złotym Lwem" odbyło się rozdanie nagród. Ślicznie przemówił prezes gdańskiego oddziału ADAC'u, podkreślając węzły serdecznej przyjaźni sportowej, zadzierzgniętej pomiędzy nami. Goście niemieccy winszowali sobie wzajemnie zdobytych nagród okrzykami „Hoch" — to jednak nikogo nie raziło. Raziło natomiast i bolało, że trzykrotne „Hoch" słyszeliśmy we wzajemnych okrzykach radości, wymienianych przez zawodników polskich z grudziądzkiego klubu... W Grudziądzu jest jeszcze okrutnie wiele niemczyzny!

B. J. K.



Start wyścigów motocyklowych o Grand Prix Polski.




PACKARD
SIX
EIGHT
Ask the man who owns one

Start wyścigu o angielskie Tourist Trophy.

Angielskie Tourist Trophy

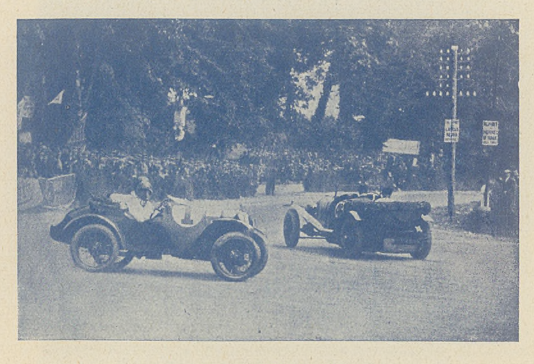
1928.

W konserwatywnej Anglji istnieje do dnia dzisiejszego cały szereg staroświeckich przepisów, uprzykrzających życie automobilistom. Między innemi obowiązuje prawo, że na drogach publicznych nie wolno pod żadnym pozorem organizować wyścigów samochodowych czy też motocyklowych. Z tej przyczyny zawody szosowe są w Anglji urządzane tylko w wyjątkowych okolicznościach i należą do rzadkości. Ostatnie naprzykład samochodowe wyścigi na szosie odbyły się w Anglji w roku 1922 i to tylko dlatego, że zorganizowano je na małej wysepce Man.

W tym roku Królewski Automobilklub Wielkiej Brytanji postanowił również urządzić wyścigi szosowe i jako teren ich wybrał Irlandję, gdzie angielskie prawo już nie dosięga. Zawody rozegrane zostały pod nazwą „Tourist Trophy" w dniu 18 sierpnia na trójkątnym torze szosowym w pobliżu Belfastu.

Do startu dopuszczone zostały jedynie ściśle seryjne samochody sportowe o dowolnej pojemności cylindrów, przyczem bieg rozegrano według niezbyt sprawiedliwej, ale zato ulubionej przez Anglików formuły, to jest pod postacią handicapu. Dystans wynosił 656 klm. w 30 okrążeniach toru. Handicap przeprowadzono w ten sposób, iż samochody kategorji 750 cm.³ miały do przebycia tylko 27 okrążeń, kate-

Callingham na samochodzie Austro-Daimler w pędzie.



Paul na sam. Austro-Daimler mija Barnesa na sam. Austin, którego zarzuciło na zakręcie.

Plan obwoau szosowego, na którym rozegrano wyścigi o angielskie Tourist Trophy.

goryj 1500 i 2000 cm^3 tylko 28 okrążeń i kategorji 3000 cm^3 tylko 29 okrążeń, podczas gdy wszystkie samochody o pojemności ponad trzy litry pokryć musiały pełne 30 rund.

Ciekawy ten konkurs wzbudził w całej Anglji łatwo zrozumiałe zainteresowanie. Zgłoszonych zostało 56 samochodów, z których startowało 44. Publiczności przybyło na zawody z górą ćwierć miljona, co jest w swoim rodzaju rekordem.

Wyścig, pierwszorzędnie zorganizowany, rozpoczął się przy sprzyjającej pogodzie w ten sposób,



Kaye Don.

iż samochody ustawione zostały po lewej stronie szosy, nieco ukośnie do kierunku jazdy, kierowcy stanęli po prawej stronie, i na sygnał startu każdy z nich biegł do swego wozu, rozpinał budę, rozruszał silnik starterem i dopiero wyruszał w drogę. Jazda z podniesioną budą trwać miała w ciągu dwóch okrążeń toru, poczem obowiązkowo należało budę złożyć.

Wystartowały do wyścigu następujące samochody:

Kat. 750 cm.^{3}: Barnes (Austin).

Kat. 1100 cm.^{3}: Woods (Amilcar), Balls (Amilcar), Strachan (Gwynne), Peacock (Riley), Brady (Riley), Phillips (Riley), Noble (Riley), Macdonald (Riley), Davis (Riley), Staniland (Riley), Gallop (Riley), Martin (Salmson), Vasena (Tracta).

Kat. 1500 cm.^{3}: Dykes (Alvis), Purdy (Alvis), Harvey (Alvis), Cushman (Alvis), Willday (Alvis), Hayward (F. N.), Ross (Frazer Nash), Greene (Frazer Nash), Aldington (Frazer Nash), Kaye Don (Lea Francis), Eyston (Lea Francis), Newsome (Lea Francis), Green (Lea Francis).

Kat 2000 cm.^{3}: Erlanger (Lagonda), Hayes (Lagonda), Hall (Lagonda).

Kat. 3000 cm.^{3}: Callingham (Austro Daimler), Paul (Austro Daimler), Mason (Austro Daimler), Campbell (Bugatti), Curzon (Bugatti), Dutilleux (Bugatti), Wright (Ford).

Kat. 5000 cm.^{3}: Birkin (Bentley), Cook (Bentley); Watney (Stutz).

Samochód Campbella w płomieniach.

Kat. 8000 cm.³: Thistlethwayte (Mercedes-Benz).

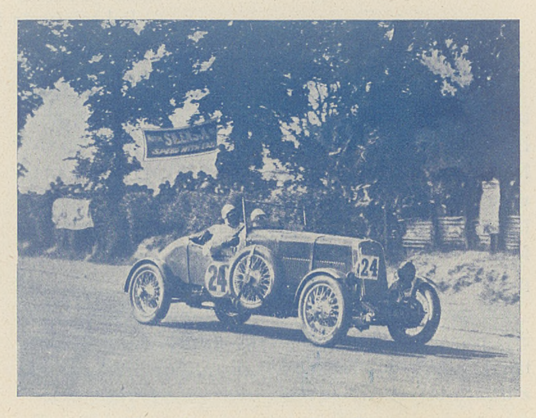
Pierwsze okrążenie w najlepszym czasie skończył Birkin na potężnym samochodzie Bentley, jadąc z szybkością średnią 104 klm/g. Za nim idą: Curzon na Bugatti, Cook na Bentley, Purdy na Alvis, Campbell na Bugatti, Kaye Don na Lea Francis, Harvey na Alvis, Mason na Austro Daimler etc. W czołowej grupie nie widać wielkiego Mercedesa, który zatrzymał się dla wymiany świec. Bardzo ładnie przeszedł maleńki Austin oraz zwykły seryjny Ford nowego typu, który rozwinął szybkość średnią 82 klm/g.

Po skończeniu drugiego okrążenia samochody zaczęły się zatrzymywać celem złożenia bud. Właśnie w tym momencie zdarzył się znakomitemu rekordziście Campbellowi fatalny wypadek. Oto ołowiane ciężary, złożone jako balast w tyle maszyny, poruszając się podczas jazdy przerwały rurkę doprowadzającą benzynę, co spowodowało zapalenie się wozu. Ponieważ działo się to przed trybunami, rzucono się natychmiast z gaśnicami, ale płomienie buchały tak gwałtownie, podsycane prądem powietrza wytwarzanym przez przelatujące obok samochody, iż pomimo największych wysiłków nie zdołano pożaru ugasić. Maszyna spłonęła doszczętnie i Campbell był zmuszony zrezygnować z dalszej jazdy.

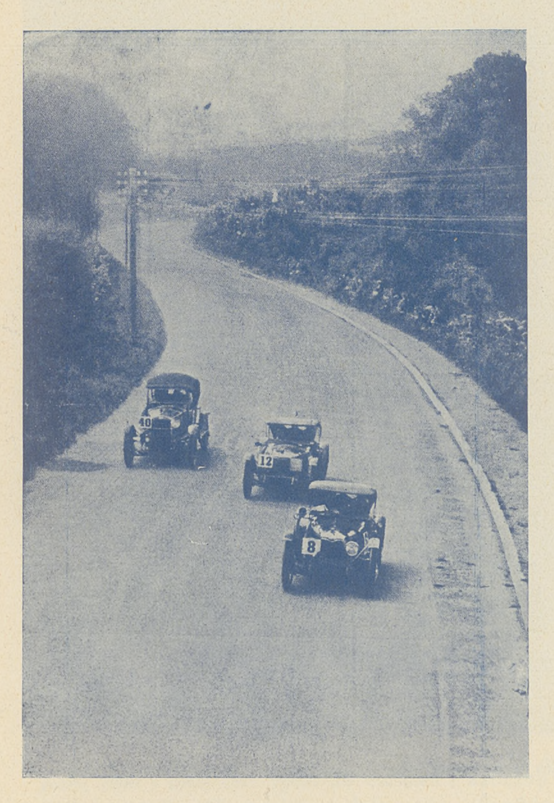
Przebieg wyścigu zilustruje najlepiej rozpatrzenie pozycyj współzawodników co pewną liczbę okrążeń. Oczywiście brać będziemy pod uwagę jedynie klasyfikację handicapową.

W dziesiątem okrążeniu współzawodnicy przeszli w następującej kolejności: 1. Gallop (Riley), 2. Balls (Amilcar), 3. Davis (Riley), 4. Noble (Riley), 5. Peacock (Riley), 6 Hall (Lagonda), 7. Harvey (Alvis), 8. Purdy (Alvis), 9. Macdonald (Riley), 10. Kaye Don (Lea Francis). Wycofało się osiem samochodów.

W piętnastem okrążeniu: 1. Gallop (Riley), 2. Davis (Riley), 3. Balls (Amilcar), 4. Harvey (Alvis), 5. Noble (Riley), 6. Dykes (Alvis), 7. Kaye Don (Lea



Kaye Don na sam. Lea Francis.



W ogniu walki: Peacock na sam. Riley Nr. 8, Macdonald na sam. Riley Nr. 12 i Oats na sam. O. M. Nr. 40.

Francis), 8. Hall (Lagonda), 9. Purdy (Alvis), 10. Macdonald (Riley), Wycofało się dziewięć samochodów.

W dwudziestem okrążeniu: 1. Kaye Don (Lea Francis), 2. Purdy (Alvis), 3. Balls (Amilcar), 4. Hall (Lagonda), 5. Cushman (Alvis), 6. Hayes (Lagonda), 7. Dutilleux (Bugatti), 8. Mason (Austro-Daimler), 9. Paul (Austro-Daimler), 10. Peacock (Riley).

W dwudziestem piątem okrążeniu: 1. Kaye Don (Lea Francis), 2. Cushman (Alvis), 3. Dutilleux (Bugatti), 4. Mason (Austro-Daimler), 5. Paul (Austro-Daimler), 6. Eyston (Lea Francis), 7. Peacock (Riley), 8. Oats (O. M.), 9. Birkin (Bentley), 10. Cook (Bentley).

W taki sposób na pierwsze miejsce w klasyfikacji wyszedł doskonały angielski kierowca Kaye Don, na półtoralitrowym samochodzie Lea Francis z kompresorem. Samochody o małym litrażu były coraz to bardziej spychane na dalszy plan przez wozy silniejsze, które stopniowo odrabiały swe okrążenia handicapowe. W klasyfikacji scratch, to znaczy bez brania pod uwagę handicapu, wyścig prowadził przez czas dłuższy Curzon na Bugatti, a gdy ten się wycofał, prowadzenie objął ponownie Birkin na samochodzie Bentley. Kierowca ten uzyskał w rezultacie największą szybkość przeciętną ze wszystkich współzawodników, zajmując piąte miejsce w ostatecznej klasyfikacji wyścigu, która wypadła następująco:

1. Kaye Don (Lea Francis) 5 g. 58 m. 13 s., szybkość średnia na godzinę 102,5 klm.; 2. Cushman (Alvis) 5 g. 58 m. 26 s.; 3. Mason (Austro Daimler) 6. g. 07 m. 38 s.; 4. Paul (Austro Daimler) 6 g. 10 m. 10 s.; 5. Birkin (Bentley) 6 g. 13 m. 05 s.; 6. Eyston (Lea Francis) 6 g. 15 m. 04 s.; 7. Cook (Bentley) 6 g. 19 m. 35 s.; 8. Oats (O. M.) 6 g. 23 m. 23 s.; 9. Dutilleux (Bugatti) 6 g. 25 m. 01 s.; 10. Callingham (Austro Daimler) 6 g. 26 m. 36 s.; 11. Peacock (Riley) 6 g. 28 m. 22 s.; 12. Watney (Stutz) 6 g. 34 m. 06 s.

Nagrodę dla zespołu trzech samochodów, który w całości ukończy wyścig otrzymał team samochodów Austro Daimler. Wozy te uzyskały znakomite rezultaty, zarówno pod względem szybkości, jak i regularności jazdy.

Mak.

Grand Prix Europy

(od własnego korespondenta)

Medjolan, we wrześniu 1928.

Szóste zawody o Grand Prix Europy, które odbyły się 9-go września na autodromie w Monzy, miały przebieg tragiczny: samochód włoskiego czampiona Materassiego, pędząc z szybkością około 200 klm/g. wpadł w tłum widzów, zabijając na miejscu 22 osoby i raniąc około 40-tu, z tych większość bardzo ciężko. Mimo to wyścig został zakończony i, z technicznego punktu widzenia, dał dobre rezultaty.

Wspaniały autodrom w Monzy (niewielkiem przemysłowem mieście, oddalonem o 15 klm. od Medjolanu), z którego słusznie Włosi są dumni, składa się z dwóch części: właściwego toru wyścigowego w formie owalu, oraz połączonej z nim szosy, z kilku silnemi skrętami. Ogólna długość wynosi 10 km, to też samochody w niedzielnych wyścigach musiały zrobić 60 okrążeń, aby przebyć przepisane regulaminem 600 km.

Wyścigi zapowiadały się bardzo ciekawie: z zapisanych 26 maszyn stanęło do biegu 22: ekipa pięciu samochodów Talbot (1500 cm³), ekipa jedenastu Bugatti (2000 cm³), cztery Maserati, jeden Delage i jeden Alfa Romeo. Doskonałe rezultaty treningów pozwalały przypuszczać, że dotychczasowe rekordy szybkości na autodromie zostaną pobite, co się w rzeczywistości sprawdziło.

Publiczność włoska pasjonuje się niesłychanie do sportu samochodowego i z zaciekawieniem śledziła

przed wyścigiem prasę sportową, podającą rezultaty treningów, nic więc dziwnego, że w niedzielę rano (zawody wyznaczone były na godz. 10-tą) pociągi i tramwaje nadchodziły do Monzy przepełnione, zaś na szosach jeden samochód sunął za drugim. Obliczają, że około stu tysięcy osób przybyło na zawody, zaś liczba samochodów przekraczała 1500.

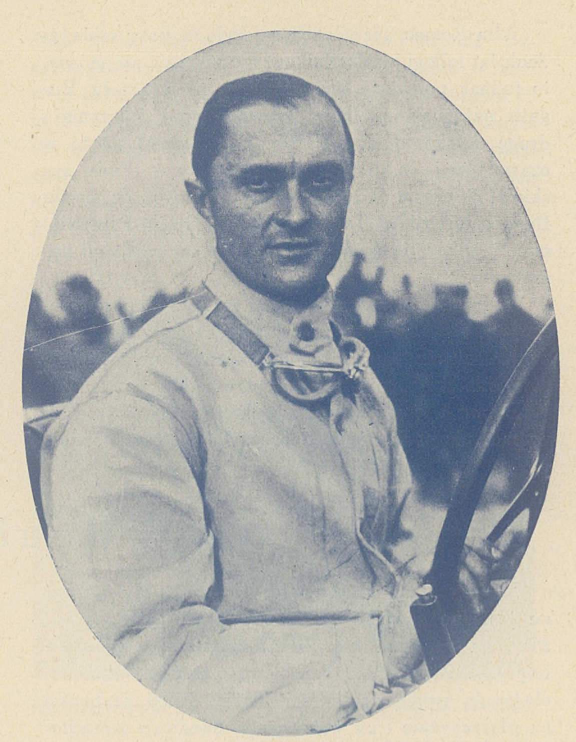
Prześliczna pogoda towarzyszyła biegom, to też o godz. 10-ej wszystkie trybuny zapełniły się doborową publicznością, przybyłą nietylko z Medjolanu, ale z całych Włoszech — nie brakło też i cudzoziemców. Wzdłuż toru, na stojących miejscach zgromadziły się tłumy. O godz. 10.30, podsekretarz stanu rady ministrów Giusta, dał sygnał do startu: dwadzieścia dwie maszyny, ustawione po trzy w ośmiu rzędach, z ogłuszającym warkotem śmignęły po torze. Pierwsze kilkanaście okrążeń nie daje rezultatów, mogących decydować, kto będzie zwycięzcą. Kilka samochodów wycofuje się, zaś Materassi traci dwie minuty na doprowadzenie swego karburatora do porządku. Jesteśmy przy 17-ym okrążeniu. Grupa leaderów — Varzi (Alfa Romeo), Chiron (Bugatti), Arcangeli (Talbot) i Nuvolari (Bugatti) przeleciała w interwalach kilku zaledwie sekund przed trybunami. Po krótkiej przerwie pędzi Foresti (Bugatti), za nim zaś koło w koło — Materassi. Nagle, z wysokości trybuny prasowej, widzę czerwony samochód Materassiego, okręcający się w pędzie około 200 klm/g. dwa razy naokoło siebie i rzucający się gwałtownie w bok. Jak olbrzymi pocisk armatni przesadza on bandę murawy, parę metrów szeroką i tejże szerokości rów, dzielące tor od miejsc stojących, wpada w zwarty tłum publiczności, miażdżąc wszystko co napotyka po drodze i, zatoczywszy prawie półkole długości przeszło 50 metrów, zatrzymuje się w rowie. Nieszczęsny kierowca, wyrzucony w powietrze na wysokość paru pięter, przekoziołkował dwa razy i runął głową na ziemię. Wszystko to trwało tak krótko, że wydało się widzom złym snem, dopiero krzyki i jęki ofiar uprzytomniły okropną rzeczywistość!

Jakie były powody katastrofy — dotychczas nie zostało stwierdzone. Początkowe przypuszczenie, jakoby Materassi swem przedniem prawem kołem musnął samochód Forestiego, okazało się mylnem; albo więc nieszczęsny, obawiając się zderzenia z Forestim, zbyt gwałtownie zahamował swój wóz, albo, co zdaje się nie być wykluczonem, stracił wskutek chwilowego zamroczenia umysłu panowanie nad maszyną.

Niezależnie od władz sądowych, Automobilklub włoski przeprowadza bardzo dokładne śledztwo z technicznego punktu widzenia, rezultaty którego będą niewątpliwie bardzo interesujące.

Komisarze wyścigu, po krótkiej naradzie, postanowili nie przerywać zawodów, jednakże ekipa Talbota, na znak żałoby po koledze, wycofała się z biegu.

W czasie 26-go okrążenia znów zaszedł wypadek, który cudem tylko zakończył się szczęśliwie. Oto



Zwycięzca wyścigu o Grand Prix Europy, Chiron na sam. Bugatti.

Borzacchini, na samochodzie Maserati nie zauważywszy, że na środku toru stoi wóz Blaque Belaire'a, zderzył się z nim w całym pędzie kołem. Wóz jego zgubił, wskutek uderzenia, dwie opony i został wyrzucony na zewnątrz toru. Dzięki tylko niezwykłej przytomności i umiejętności, udało się Borzacchiniemu sprowadzić samochód na boczny tor, gdzie się zatrzymał, nie doznawszy żadnych uszkodzeń.

O godz. 14 m. 15 francuz Chiron pierwszy zakończył bieg, wkrótce potem dalszych czterech. Z pozostałych zawodników dwunastu wycofało się w czasie biegu, pięciu zaś zatrzymano, gdyż przekroczyli maksymalny czas.

Oto klasyfikacja:

1. Chiron (Bugatti) 3 g. 45 m. 08,6 s., szybkość średnia na godzinę 159,898 klm.; 2. Varzi (Alfa Romeo) 3 g. 47 m. 29 s.; 3. Nuvolari (Bugatti) 3 g. 59 m. 27,6 s.; 4. Drouet (Bugatti) 3 g. 59 m. 37,8 s.; 5. Maggi (Maserati) 4 g. 10 m. 29 s.

Najszybsze okrążenie (10 km) wykonał Arcangeli (Talbot) w 3 m. 37,2 s. z przeciętną szybkością 165,745 km/g., nie bijąc jednak ustalonego przez Ascariego w 1925 roku rekordu — 3 m. 34,6 s., przeciętna szybkość 167,754 km/g. Natomiast ustalony został przez Chirona rekord na 600 km., gdyż poprzedni, również Ascariego, wynosił 3 g. 47 m. 13 s. — przeciętna szybkość 158,439 km/g.

Rezultaty wyścigu odpowiadały w zupełności właściwościom poszczególnych maszyn.

Alfa Romeo, aczkolwiek najszybsza, liczy sobie jednak lat kilka i jeżeli silnikowi nic zarzucić nie można, to jednak podwozie jest już nieco przestarzałe. Bugatti natomiast są lepiej zrównoważone i trzymają drogę daleko lepiej od Alfy. Uwidoczniło się to w czasie biegu, w którym kierowca Alfy — Varzi zyskiwał na czasie na torze i tracił na szosie. Zwycięzki Bugatti jest typu „Targa Florio" i „Grand Prix Niemiec", tylko z większą chłodnicą i wzmocnionemi hamulcami.

Podwozia Talbotów, pomimo szeregu ulepszeń, jeszcze nie są doskonałe; wymagają one wiele uwagi przy prowadzeniu, szczególniej przy użyciu hamulców. Silniki natomiast są pierwszorzędne.

Debiut nowego typu bolońskiej fabryki Maserati wypadł niespodziewanie dobrze. Jakkolwiek wolniejsze od współzawodników, maszyny te uzyskały dobre przeciętne, co dowodzi, że podwozia ich są na wysokości zadania.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w zawodach tak trudnych i prowadzonych z tak zawrotną szybkością, tylko dwie minuty różniły drugiego współzawodnika od pierwszego, zaś 10,2 sekundy trzeciego od czwartego, musimy przyznać, że zarówno na polu budowy maszyn, jak i w treningu kierowców zrobiono duże postępy.

Choć więc VI-a Wielka Nagroda Europy krwawemi zgłoskami zapisała się w historji sportu, jednakże tak z punktu widzenia technicznego, jak i sportowego, spełniła swe zadanie.

Erl.

Zawody w Boulogne sur Mer

Między 3 a 9 września rozegrane zostały doroczne jesienne zawody automobilowe w Boulogne sur Mer, na program których złożyły się następujące imprezy: Zjazd gwiaździsty do Touquet, konkurs elegancji, próba zręczności jazdy, próby szybkości na płaszczyźnie i na wzniesieniu, handicap samochodów sportowych o nagrodę im. G. Boillota oraz wyścig o Trophée National, dostępny dla samochodów wyścigowych.

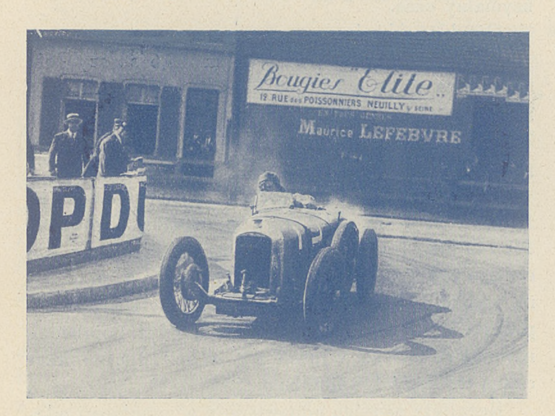
W międzynarodowym Zjeździe gwiazdzistym do Touquet zwyciężył triumfator tegorocznego Zjazdu do Monte Carlo, Bignan na samochodzie Fiat 509. Startował on z Bukaresztu i zdobył 29 punktów. Drugim był Cibie z Salerne na sam. Berliet, który otrzymał 27 punktów, trzecim Lampel z Brindisi na sam. Renault — 26 punktów, czwartym Theodore z Biarritz na sam. Laffly — 21 punktów i piątą pani Schell z La Baule na sam. Talbot — 19 punktów.

Konkurs zręczności jazdy wygrał w kategorji panów Roggie na samochodzie Amilcar, podczas gdy w kategorji pań pierwsze miejsce zdobyła znana angielska kierowczyni Miss Violette Cordery na samochodzie Invicta.

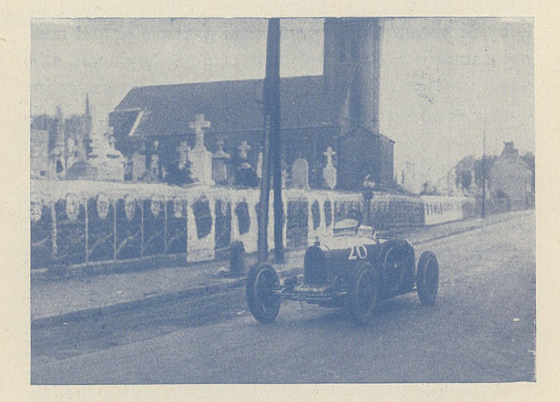
W krótkodystansowych zawodach szybkości, przebieg których zakłócony został kilku poważnemi wypadkami o tragicznych następstwach, zwyciężył w ostatecznej klasyfikacji Charlier na samochodzie wyścigowym Bugatti przed Ortmansem na sportowym wozie Panhard Levassor.

Dwie główne imprezy meetingu, wyścigi o Nagrodę Boillota i o Trophée National, rozegrane zostały na torze szosowym o długości okrążenia 37,4 klm. Oba te biegi odbyły się przy sprzyjającej pogodzie, co się w Boulogne o tej porze niezmiernie rzadko zdarza. Z tej to głównie przyczyny pobite zostały w czasie wyścigów wszystkie dotychczasowe rekordy toru w Boulogne sur Mer.

Do wyścigu o nagrodę im. G. Boillota, rozegranego w formie handicapu na dystansie 448,5 klm., stanęły następujące samochody:



Scaron na sam. Amilcar w wyścigu o Trophée National.



Gautier na sam. Bugatti w wyścigu o Trophée National.

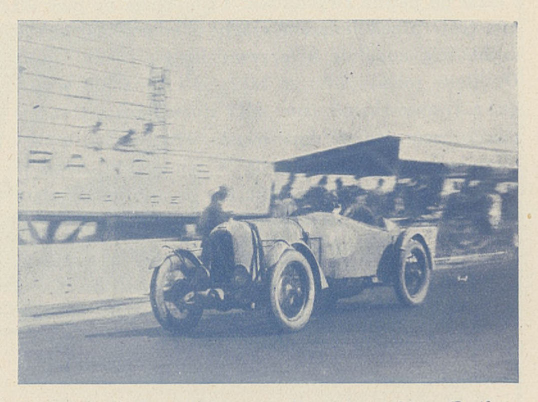
Nr.	Marka	Kierowca	Litraż cm^3	Godz. startu g. m. s.
32	d'Yrsan	Siran	749	9.00.00
37	Tracta	Gregoire	1085	9.16.18
42	Aries	Rigal	1085	9.16.18
34	Amilcar	Woods	1093	9.16.42
36	Amilcar	p. Maconochie	1094	9.16.45
38	Lombard	Christian	1096	9.16.51
39	Salmson	Rousseau	1096	9.16.51
40	Donnet	Lepicard	1098	9.17.40
51	Tracta	Ballard	1480	9.35.06
54	Alvis	Harvey	1480	9.35.06
43	Alfa Romeo	Iwanowski	1487	9.35.27
44	Alfa Romeo	Marinoni	1487	9.35.27
45	Alfa Romeo	Paul	1487	9.35.27
52	Bugatti	Dutilleux	1493	9.35.44
47	Frazer Nash	Jackson'	1496	9.35.51
61	Bugatti	Campbell	1496	9.35.51
53	Alvis	pani Dykes	1497	9.35.51
57	Bugatti	Burie	1497	9.35.51
56	Georges Irat	André	1988	9.43.04
64	Bugatti	Charlier	2261	9.46.35
66	Aries	Laly	2957	10.00.47
67	Aries	Duray	3029	10.01.11
68	Peugeot	Jiday	3989	10.04.18
69	Bentley	Birkin	4402	10.05.43

Odrazu w pierwszem okrążeniu zdarzył się poważny wypadek, a mianowicie kierowca Jiday rozbił doszczętnie na zakręcie swego Peugeota, sam na szczęście wychodząc z katastrofy bez poważniejszych kontuzyj. Pierwsze okrążenie, nie niepokojony jeszcze przez żadnego ze swych konkurentów, przechodzi na czele Siran na maleńkim samochodzie d'Yrsan w czasie 33 m. 27 s. Dalej idą: Christian na Lombard, Rousseau na Salmson, Lepicard na Donnet, Woods na Amilcar etc.

W drugiem okrążeniu Siran zostaje już wyminięty przez trzy samochody, tak że klasyfikacja wygląda następująco: 1. Christian na Lombard w 58 m. 25 s,. 2. Rousseau na Salmson, 3. pani Maconochie na Amilcar, 4. Siran na D'Yrsan, 5. Rigal na Aries. Wycofują się: Lepicard na Donnet, Charlier na Bugatti, Gregoire na Tracta i Jackson na Frazer Nash.

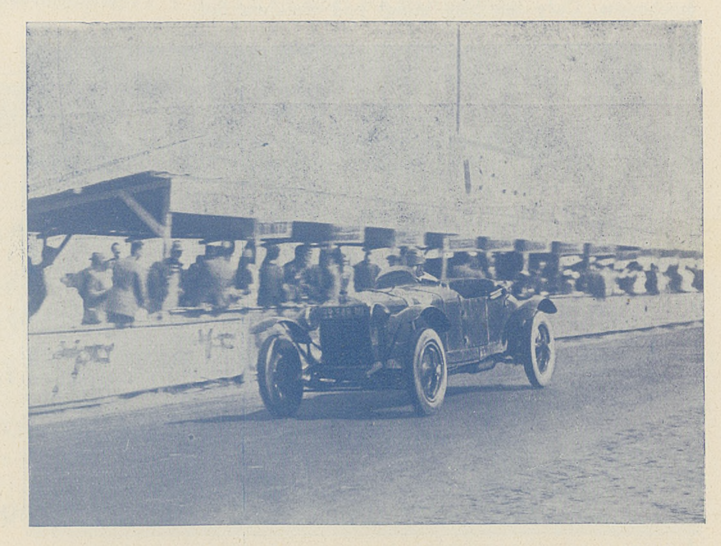
Podczas trzeciego okrążenia Campbell bije rekord toru w Boulogne, przebywając 37,4 klm. w czasie 19 m. 07 s. z szybkością średnią 117,5 klm/g. Wycofuje się Woods na samochodzie Amilcar, podczas gdy pierwsze miejsce zdobył Rousseau na sam. Salmson, który pokrył trzy okrążenia w czasie 1 g. 20 m. 30 s. Za nim idą: Rigal na Aries, Dutilleux na Bugatti, Campbell na Bugatti, Harvey na Alvis, etc.

W piątem okrążeniu Burie na samochodzie Bugatti wpadł na zakręcie na parkan okalający tor i był zmuszony zrezygnować z dalszej jazdy. Bieg prowadzi ciągle Rousseau na sam. Salmson, do którego jednak zbliża się stale Dutilleux na samoch. Bugatti. Kierowca ten jedzie wspaniale, bijąc w szóstem okrążeniu rekord toru w Boulogne w czasie 18 m. 39 s., z szybkością średnią 120,250 klm/g. Dzięki tak szybkiej jeździe udaje mu się w następnem okrążeniu uzyskać pierwsze miejsce. Nie pozostaje na niem jednak zbyt długo, gdyż już w ósmem okrążeniu na czoło wyszedł Campbell na Bugatti. Klasyfikacja w tem okrążeniu przedstawiała się następująco: 1. Campbell na Bugatti w 3 g. 09 m. 53 s., 2. Rousseau na Salmson w 3 g. 10 m. 59 s., 3. Dutilleux na Bugatti w 3 g. 11 m. 17 s., 4. Iwanowski na Alfa Romeo w 3 g. 14 m. 15 s., 5. Marinoni na Alfa Romeo w 3 g. 19 m. 20 s.



Rousseau na sam. Salmson w wyścigu o nagrodę im. Boillota.

Dutilleux, który zeszedł na trzecie miejsce, skutkiem postoju na punkcie zaopatrywania, nie daje jednak za wygraną i ponownie rozpoczyna szaloną jazdę, bijąc znów rekord okrążenia toru w czasie 18 m. 35 s., z szybkością średnią 120,7 klm/g. Dzięki te-



Iwanowski na sam. Alfa Romeo, zwycięzca wyścigu o nagrodę im. Boillota.

mu udaje mu się wkrótce wyminąć Rousseau, a gdy następnie Campbell był zmuszony się wycofać, wychodzi on ponownie na pierwsze miejsce. Przez dalsze dwa okrążenia utrzymuje się następująca kolejność zawodników: 1. Dutilleux (Bugatti), 2. Rousseau (Salmson), 3. Iwanowski (Alfa Romeo), 4. Marinoni (Alfa Romeo), 5. Paul (Alfa Romeo).

W ostatniem, dwunastem okrążeniu Dutilleux ma sześć minut przewagi nad następnym zawodnikiem i idzie po pewne zwycięstwo. Tymczasem na pięć kilometrów przed finiszem zaszły z kinematograficzną szybkością zupełnie nieprzewidziane wypadki. Oto Dutilleux rozbija koło na zakręcie i odpada z wyścigu, a Iwanowski na sam. Alfa Romeo rozpoczyna w morderczem tempie finiszować, wymija Rousseau i pierwszy przychodzi do celu. W ten sposób cały wyścig rozegrany został właściwie w ostatnich minutach, przynosząc następujące rezultaty:

1. Iwanowski (Alfa Romeo 1500 cm³) czas z handicapem 4 g. 34 m. 35,4 s., czas rzeczywisty 3 g. 59 m. 08 s., szybkość średnia na godzinę 112,120 klm.

2. Rousseau (Salmson 1100 cm³) 4 g. 34 m. 54,4 s.

3. Marinoni (Alfa Romeo 1500 cm³) 4 g. 38 m. 01 s.

4. Paul (Alfa Romeo 1500 cm³) 4 g. 46 m. 17 s.

5. Birkin (Bentley 4500 cm³) 5 g. 00 m. 01 s.

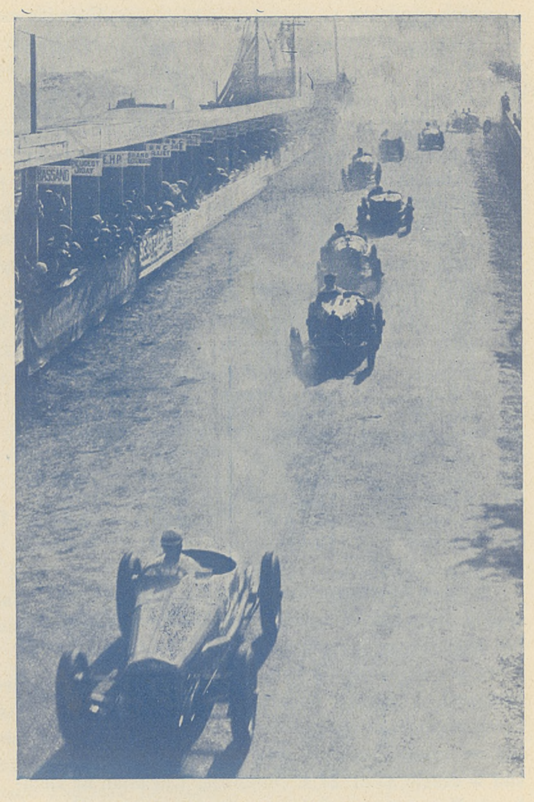
6. Rigal (Aries 1100 cm³) 5 g. 04 m. 27, 8 s.

7. Duray (Aries 3000 m³) 5 g. 08 m. 12,4 s.

8. Laly (Aries 3000 cm³) 5 g. 16 m. 14 s.

9. pani Dykes (Alvis 1500 cm³) 5 g. 23 m. 07,8 s.

Wyścig o Trophée National, rozegrany również na dystansie 448,5 klm. zgromadził na starcie 17 samochodów. Cały ten bieg minął pod znakiem bezapelacyjnej przewagi angielskiego rekordzisty Campbella, który na półtoralitrowym wozie Delage przeszedł na czele cały dystans i wygrał łatwo w doskonałym czasie. W siódmem okrążeniu pobił Campbell rekord okrążenia toru w Boulogne w czasie 17 m. 51 s. z szybkością średnią 125,840 klm./godz. Ostateczne rezultaty wyścigu, który rozegrany był w kategorjach, wypadły jak poniżej:



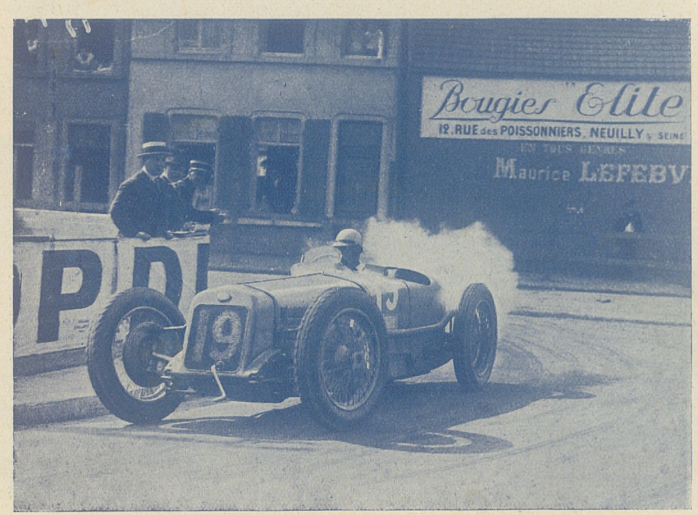
Start wyścigu o Trophée National.

Kat. 750 cm³: 1. de Rovin (Rovin) 4 g. 56 m. 06,4 s., szybkość średnia na godzinę 90,890 klm.; 2. Choteau (Sima Violet) 5 g. 24 m. 45 s.

Kat. 1100 cm³: 1. Scaron (Amilcar) 4 g. 10 m. 01,8 s.. szybkość średnia na godzinę 107,640 klm.; 2. Valette (Amilcar) 4 g. 34 min. 38,6 s.

Kat. 1500 cm³: 1. Campbell (Delage) 3 g. 50 m. 34,8 s., szybkość średnia na godzinę 115,710 klm., 2. Maleplane (Bucciali) 5 g. 08 m. 28 s.

Kat. 2000 cm³: 1. Gauthier (Bugatti) 3 g. 57 m. 02 s. szybkość średnia na godzinę 115,880 klm.



Campbell na sam. Delage, zwycięzca wyścigu o Trophée National.


OSRAMÓWKI
SAMOCHODOWE
OSRAM
OSRAM
OSRAM

Ameryka i Auto

Rzecz dzieje się, zgodnie z życzeniem pism angielskich, z których nielitościwie ściągam, w roku 1945-ym, w biurze jednego z potentatów produkcji samochodowej w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Król Samochodowy: (do swego Sekretarza): — — A więc, cóż nowego w przemyśle, cóż nowego w zakładach Ford'a? Dowiedział — że się pan czegoś o nowym modelu 1947?

Sekretarz (uniżenie służbowo): Tak jest, wiadomości nader ważne. Ma to być maszyna dwunastocylindrowa o sile 500 KM. Cena — dol. 11.75 loco fabryka...

Król Samochodowy: A więc, o 2,35 dol. taniej, niż w roku ubiegłym?

Sekretarz (tonem znawcy i dobrego arytmetyka): Przepraszam. 2.34 dol.

Król Samochodowy: Jest pan pewnym, że dane te są ścisłe?

Sekretarz: Cena katalogowa głosi wyraźnie 11.75 dol. za torpedo. Luksusowa limousine'a ma być rzekomo o 30 centów droższą. Ford zamierza skądinąd produkować wóz do wszelkich celów, nie wyłączając wyścigowych, w cenie 10,08 dol., przyczem wóz turystyczny ma być sprzedawany za cenę 2.3 centa wyższą. Wątpię, iżby ta cena miała ulec jakimś wahaniom.

Król Samochodowy (głęboko zamyślony): — Wie pan, co my tedy uczynimy? Produkować będziemy taki wszech-celowy wóz w cenie 9.98 dol. loco fabryka. Jeśli-by kalkulacja chwiała się nieco, podniesiemy cenę do 9.99 dol., przyczem bezwątpienia wyjdziemy na swoje. Zamierzam nawet cenę tę obniżyć do 6 dol. za sztukę lub 15 dol. za trzy sztuki. Dla mnie nie wystarcza, że każda rodzina ma samochód. Ja chcę, by w każdej rodzinie każdy jej członek posiadał na każdy dzień tygodnia inny wóz. Pobity zostanę dopiero wtedy, gdy Ford wypuści nowy typ samochodu, gdy będzie on conajmniej 24-o cylindrowym o sile 5000 KM, gdy będzie miał możność rozwijania minimum 200 klm średniej szybkości na złych drogach starej Europy...

Satyra? Ironja? Czy prawda?...

W każdym podręczniku geografji znaleźć możemy dane, stwierdzające, iż Stany Zjednoczone Ameryki Północnej stanowią republikę związkową, złożoną z czterdziestu ośmiu pojedyńczych stanów o romantycznych nazwach Texas, Nevada, Wyoming... (z tego ostatniego pochodzi, jak fama głosi, jedyny czerwony gentelman, drażniący wyobraźnię naszych lat dziecinnych, Winnetou)..., że jednak Stany Zjednoczone Ameryki Północnej czują się same dla siebie kontynentem, że silniejsze są od najtęższych państw starej ziemi, że wreszcie owa „republikańskość" istnieje jedynie w teorji, tego dowodzić nie trzeba Sami królowie: żelaza, stali, węgla, oliwy, filmu, samochodu, wiodący bój zacięty z wojskami wszechmocnego Dolara. Co jest dla księcia bałkańskiego rzeczą już drogą, dla Wall Street lub Detroit jest jeszcze taniem. I wszystkich tych ludzi zachwyciła jednak pewna skromna dla dziejów ogółu ludzkości data: 26 Maj 1927 roku.

26 Maja 1927 roku ostatni wóz Ford'a modelu T, opatrzony numerem porządkowym 15.000.000 opuścił zakłady Highland-Park'u. Bądź-co-bądź, jedyny ten w swoim rodzaju idealista, dążący do dania każdemu własnego samochodu, zrobił wiele, poczynając od tego, iż wielką liczbę ludzi w swoje tanie zaopatrzył samochody, zdejmując z nóg ich trud chodzenia, a kończąc na tem, iż w zakładach swoich po raz pierwszy dał 6-o dolarowe dzienne wynagrodzenie robotnikowi. Istotnie, trudno tu zorjentować się, gdzie kończy się znakomity ekonomista, a zaczyna trick reklamowy...

I ten człowiek genjalny znalazł konkurenta. Znalazł go w fabrykacie, znanym dziś na rynku pod nazwą Chevrolet.

Jak się to stało?

Do niewielkiego miasteczka Flint w stanie Michigan przybył w parne przedwieczerze pewnego pięknego dnia człowieczek zupełnie niepozorny, były wojażer firmy tytuniowej, w chwili odbywania swej wędrówki fabrykant nietęgich pojazdów dla rolników, a zwał się W. C. Durant. Był to ten typowy yankes pełnej krwi, którego główną bronią w walce o jutro jest spryt i orjentacja szybka, no... i sekunda szczęścia. Durant zgłosił się do ojców miasta Flint z dziwną, zdało się propozycją: wydzierżawienia mu na kredyt czterech zamierających fabryk na peryferjach miasta. Interes zrobiono. Były to późniejsze fabryki Cadillac, Oldsmobile, Oakland i Buick. Nowy człowieczek jeszcze i to miał szczęście, iżześrodkował cały swój wysiłek na ostatniej z tych fabryk, założonej przez szkockiego inżyniera Buick'a dla celów eksploatacji instalacji wodnych. W przeciągu lat dwu produkowane tam samochody Buick wsławiły się swą dobrocią na rynku amerykańskim. Było to w roku 1910. Dziś stary Dawid Buick żyje zapomniany, a dwa miljony samochodów z dumą nosi jego nazwisko na plakietach swych chłodnic... A Durant nie spoczął. Produkując w szeregu fabryk, doprowadził do stworzenia wielkiego koncernu — General Motor Co. — i wyprodukował największego konkurenta Ford'a, małą Chevroletkę. Jakkolwiek na pewien krótki przeciąg czasu wycofał się był z czynnej pracy koncernu, zjawił się znów, niespodziewanie, na pewne wieczorne posiedzenie dyrektorów G. M. C. i zameldował posłusznie, nieproszony, iż on, Durant, w dniu dzisiejszym nabył lwią część akcji G. M. C. Machinacje bankowe i finansowe sprawiły jednak,

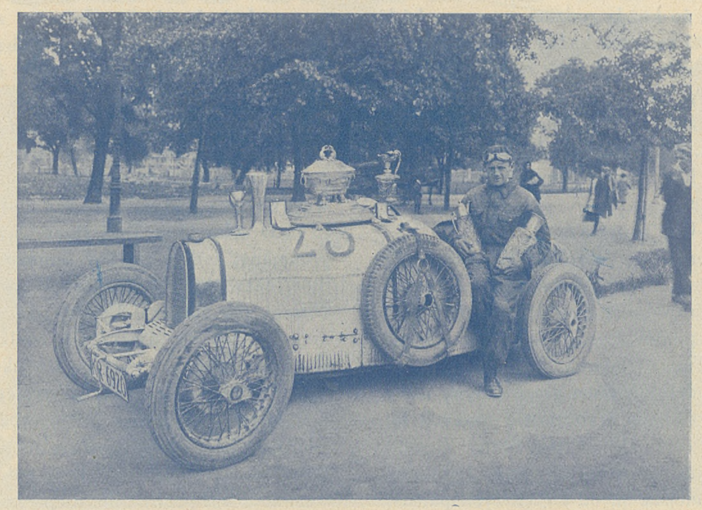
iż Durant długo nie wytrzymał na swem naczelnem stanowisku. Musiał był odejść — i po raz trzeci od początku rozpoczął pracę, tworząc jedną z najstarszych fabryk samochodowych amerykańskich pod firmą Locomobile. Do G. M. C. już nie powrócił, ale ma pod swą władzą dziś fabryki takie, jak Locomobile, Flint, Durant i Star (na rynku poza-amerykańskim ta ostatnia marka znana jest, jako Rugby). Cyfry produkcji tych fabryk nie dorównywują dziś ani Ford'owi, ani G. M. C. Niemniej jednak dumny Durant żyje, produkuje maszyny doskonałe i — większości nieznany — ma za sobą światową sławę twórcy najpotężniejszej materjalnie organizacji produkcji samochodów. A wielka finansiera zrobiła naczelnym dyrektorem G. M. C. pana du Pont'a...

I byli-by sobie żyli spokojnie i Ford, i G. M. C., gdyby nie nowy człowiek, tym razem importowany z kolei: inżynier Chrysler. Ten postanowił zadać „bobu" owym najpotężniejszym — i zadał. Jak wiemy, nabył dziś zakłady Dodge'a, produkuje rzeczy pierwszorzędne i jest trzecim z rzędu królem samochodowym po Fordzie i G. M. C.

Powiedziałem anegdotycznie o trzech największych potęgach automobilizmu świata. Pomyślmy teraz, ile myśli, ile kapitału, ile idei kryje się poza niemi, w mniejszych i większych fabrykach Ameryki, w potęgach cichych produkcji masowej, seryjnej i indywidualnej. Trudno tu wyliczyć wszystkie marki, częstokroć na rynkach naszych nieznane. Ale przejrzyjmy nieco statystykę, by zdać sobie sprawę z tego, czem jest dla Ameryki samochód, jak w świetle cyfr wygląda i jakie ma szanse dalszego rozwoju.

Na początku roku bieżącego na ogólną liczbę 29.639.805 samochodów, kursujących po świecie bożym, znajdowało się w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, jak to podaje miesięcznik „Przegląd Samochodowy i Motocyklowy" w swym czerwcowym numerze, ni mniej ni więcej, jak 23.253.882 samochody, inaczej mówiąc, w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, bez Alaski, znajdowało się 81.6% ogólnej ilości samochodów świata. W tej liczbie mieliśmy 20.282.214 sztuk samochodów osobowych, 2.881.668 samochodów ciężarowych, reszta zaś przypadała na autobusy i wozy specjalne. W tym stanie rzeczy przypada w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej jeden samochód na 5,1 mieszkańca, przyczem stosunek ten w roku 1927 wynosił 5,4. Dodajmy tu dla porównania, iż reszta ogólnej liczby samochodów, kursujących na początku r. b. na świecie, podzielona była procentowo tak: Canada — 4,3%, Francja — 4.6%, Anglja — 5.5%, wszystkie państwa pozostałe — 4%. Wreszcie zauważmy, iż w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej przypada 296 samochodów na 100 klm. kw. i że pod względem tej gęstości Stany Zjednoczone ustępują jedynie Anglji. Ale Stany Zjednoczone Ameryki Północnej pracują przeważnie dla siebie samych. Jak podaje bowiem powołane pismo, w roku 1927 wyprodukowano ogółem 4.151.449 samochodów, przyczem Stany Zjednoczone wyprodukowały 3.394.288 samochodów. Jeśli zważymy, iż na liście producentów widnieje zaledwie 14 państw, to wystarczy dla porównania stwierdzenie, iż pozostałych 13 państw wyprodukowało ogółem 757.161 samochodów, czyli mniej niż 1/4 produkcji Stanów Zjednoczonych. W produkcji amerykańskiej, dominujące miejsce, rzecz prosta, zajmuje Ford. Dość powiedzieć, iż w roku 1921 produkcja Forda wynosiła 56% całkowitej produkcji amerykańskiej. Od tej chwili jednak widać stały spadek tej produkcji. Wzmaga się ona jeszcze na krótki przeciąg czasu w roku 1924, wynosząc 50%, lecz później już opada raptownie, by w roku 1926 wykazać 43% i w roku 1927 nieledwie 12%. Wiemy wszyscy, iż objaw ten znajduje swoje usprawiedliwienie zarówno w chwilowem zamilknięciu zakładów Forda przy przejściu na nowy model, jak i w konkurencji Chevroletki.

Ameryka jest, jak powiedziałem, przedewszystkiem producentem dla samej siebie. W zależności od popytu na wewnętrznym rynku normuje ona ceny i typy. Poświęćmy im słów kilkoro, by stwierdzić, iż w przeciągu ostatniego dziesięciolecia najwyższe ceny samochodów przypadły na rok 1920, najniższe na rok 1923. W roku 1927 średnia cena samochodu wynosiła 900—1000 dolarów loco fabryka. Co do typów, to pod względem liczby cylindrów, typy czterocylindrowe zanikają, sześciocylindrowe dominują, pod względem zaś karoserji przełomowym jest rok 1923, w którym notujemy gwałtowny i stale trwający spa-



Jan Ripper, zwycięzca Międzynarodowego Wyścigu Tatrzańskiego, ze zdobytemi nagrodami.

dek karoserji otwartej i proporcjonalny wzrost karoserji zamkniętej.

Tyle o statystyce. Przechodząc do charakterystyki przemysłu podkreślić w nim należy kolosalną konkurencję, ten tedy czynnik, który znakomicie wpływa na dobroć fabrykatu, oraz specjalizację. Ciekawym jej objawem jest fakt, iż zaledwie 15% fabryk samochodów posiada własne silniki, 85% posługuje się silnikami obcych fabryk. To wyspecjalizowanie się szeregu całego fabryk w dziedzinie budowy silników, stanowi najważniejszy czynnik dobroci silników amerykańskich.

Nie posiadam, niestety, ścisłych danych, dotyczących liczby samochodów nieamerykańskich, znajdujących się w Ameryce. Sądząc jednak ze znajdujących się w mem posiadaniu materjałów przypuszczać należy, iż samochody europejskie stanowią niewielki odsetek ogólnej liczby. Są to przeważnie samochody pierwszorzędnej produkcji, marek znanych, a znajdują się w posiadaniu arystokracji, stanowiąc poniekąd jej przywilej.

Jakie są dalsze losy produkcji amerykańskiej — dalibóg, trudno przewidzieć. Jeśli już dziś, jak podaje powołany już przezemnie „Przegląd Samochodowy", na ogólną liczbę rodzin w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej 75% rodzin posiada własne samochody, zaś nieledwie 16% rodzin — radjoaparaty, jeśli zważyć, iż Stany Zjednoczone, jako producent sam dla siebie jest prawie nasycony, to przypuszczaćby należało, że produkcja amerykańska osiągnęła swój punkt graniczny i teraz pocznie maleć. Z drugiej jednak strony, zarówno wielkie kapitały, jakiemi przemysł ten dysponuje, jak i dążenie do krańcowej popularyzacji samochodu i jego ceny, co tak jaskrawo przedstawia podany przezemnie na początku powyższego djalog, wreszcie ekspansja amerykan — sprawią niewątpliwie, iż stan wytwórczości Stanów Zjednoczonych nie prędko znajdzie się w stadjum odprężenia. Nie zapominajmy o tem, że największym sprzymierzeńcem tej produkcji jest kultura. Ta zaś sięga już dziś nawet do Afganistanu. Reakcja krajów europejskich, wyrażająca się w zaciętej walce z produkcją amerykańską, jest dla tej produkcji poważną przeszkodą — jednak przeszkodą do przezwyciężenia. Najlepszym tego przykładem są Niemcy, gdzie, mimo bardzo wyraźnych tendencji popierania pięknego przemysłu krajowego, notujemy stały wzrost samochodów amerykańskich. Ameryka konkurować będzie nie tylko produktem i jego dobrocią. Konkurować będzie ceną, taktyką przemysłową i taktyką handlową. I to jest jej siła.

Bolesław J. Kachel.

Kilka uwag o typach samochodów amerykańskich

Od jednego z członków A. P. oficera W. P., który delegowany był ostatnio do Ameryki, otrzymujemy ten, bardzo dobrze ujmujący problem „samochodów amerykańskich", artykuł.

Bardzo niewielu automobilistów zdaje sobie dokładnie sprawę ze wszystkich czynników, wpływających w naszej dobie na konstrukcję nowoczesnego samochodu. Sprawa na ogół jest tak rzadko poruszaną, że nawet sami konstruktorzy i fabrykanci niezbyt dobrze orjentują się w tem zagadnieniu.

Przemysł samochodowy z naszej strony Atlantyku, w ostatnich czasach wpadł w paniczny strach przed swoimi konkurentami z drugiej strony „słonej wody". Strach, mający wielkie oczy, wytrącił im z ręki najważniejsze atuty w zmaganiu się na naszych rynkach,—mało tego, doprowadził do naśladownictwa tamtych wyrobów, które to naśladownictwo niestety nie ograniczyło się jedynie do rzeczy dobrych, pożytecznych i u nas, lecz przeszło niekiedy daleko tą granicę w stronę szczegółów niedobrych, częstokroć nawet szkodliwych dla samochodów europejskich.

Dalsza część więc moich uwag zwróconą będzie nietylko pod adresem laików i fachowych automobilistów, lecz również i w stronę inżynierów i fabrykantów.

Samochód dzisiejszy posiada dużą liczbę organów, stanowiących niejako samodzielne grupy w jego zespole. Te grupy sharmonizowane między sobą tworzą całość dobrej maszyny. Najprostsza logika dyktuje konieczność dostosowania poszczególnych grup oraz zespolenia ich w całość, ściśle według warunków, w których samochód będzie pracował w rękach publiczności.

W tem miejcu leży właśnie środek ciężkości zagadnienia. Zbadawszy warunki użytkowe poszczególnych krajów, a tem bardziej kontynentów, znajdziemy napewno różnice, które odbijają się nadzwyczaj silnie na gotowym wyrobie.

Podkreślam tu jeszcze poprzedni podział samochodu na grupy i zaznaczam, że z zasadniczych grup, jak np. osi przedniej, skrzynki biegów, kierownicy, resorów, gaźnika, iskrownika, mostu tylnego i t. d. można złożyć bardzo zły lub też zupełnie nieodpowiedni samochód w danych warunkach.

Zastanówmy się więc na początku nad warunkami używania samochodów w Europie i Ameryce.

Poświęćmy najpierw słów kilka Ameryce, jako krajowi na ogół mniej znanemu naszym czytelnikom. Zacznijmy rozpatrywania nasze od samych ludzi, używających samochody, co oni sami myślą o tym środku lokomocji i czego się spodziewają.

Że samochód w Ameryce nie jest żadnym luksusem, pisano o tem już tyle, że aż wstyd powtarzać takie komunały. Nie każdy jednak czytelnik wie o tem, że sporo rodzin amerykańskich posiada 2 samochody, w tem często jeden w cenie około 3.000—4.000 dol., a zato nie mają jednej służącej, służącego lub szofera.

Wogóle szoferów widuje się dopiero na maszynach w cenie od 4.000 dol., w górę. Łatwo więc sobie wyobrazić, że nikt z członków rodziny, nie może poświęcać dużo czasu na utrzymanie i konserwację wozu. Na ogół braknie im przecież nawet czasu na posadzenie kilku kwiatków przed własnym domkiem, ba! często nawet na pozamiatanie śmieci i starych gazet na własnej posiadłości.

Fabrykanci muszą się więc liczyć poważnie z tym brakiem obsługi i samochody ich na ogół pod tym względem posiadają wiele zalet. Niestety często szczegóły skonstruowane pod tym punktem widzenia, przynoszą ze sobą pewne wady. Jako przykład służyć tu może zawieszenie resorów na taśmach lub blokach gumowych, zamiast zwykłych sworzni. Taśmy nie wymagają żadnego smarowania, natomiast są przyczyną złego trzymania się samochodu na skrętach lub śliskiej powierzchni drogi.

Ostatniemi czasy wiele pisze się i mówi o nowych amerykańskich lakierach samochodowych, opartych na produktach cellulozowych, t. zw. Duco i innych. Stosowanie tych lakierów umożliwia znaczne skrócenie okresu schnięcia w fabrykacji, oprócz tego daje powierzchnię na ogół trwalszą od dawnych lakierów, choć bez porównania mniej błyszczącą.

Publiczność amerykańska przyklasnęła natychmiast tej inowacji. Dlaczego? Z tej prostej przyczyny, że prawie 50% samochodów w Stanach Zjedn. garażuje cały rok pod gołem niebem, a myje je jedynie jesienny deszcz. Właściciele nie mają czasu na takie zbytki, a mycie w cudownie urządzonych specjalnych zakładach kosztuje conajmniej 5 dol., czyli równoważnik 50 litrów benzyny.

Podobnież ma się sprawa z chromowaniem powierzchni błyszczących, zamiast niklu. Chromowanie jest wprawdzie droższe i niezupełnie jeszcze technicznie i fabrykacyjnie opanowane, czyszczenia i polerowania jednakże nie wymaga, wystarczy pierwsze wyczyszczenie w fabryce. Dobrze utrzymane nikle wyglądają wprawdzie może ładniej, ale wszak nie o to chodzi.

Poświęćmy teraz słów parę amerykańskiej publiczności i jej poglądom na sprawy samochodowe. Przedewszystkiem uderzy nas w porównaniu ze starym światem duża ilość samodzielnie prowadzących kobiet, oraz ludzi starszych. Sprzyjają temu odpowiednie przepisy ruchu, którym poświęcimy nieco uwag w końcu naszego artykułu.

Fakt powyższy (szczególnie co do pań), zmusił nawet upartego Forda do zaniechania swej polityki malowania wszystkich swoich wozów na jeden kolor.

Publiczność amerykańska kupuje wszystko, pojemność tamtejszego rynku jest rzeczą, o której przeciętny europejczyk nie może mieć nawet przybliżonego wyobrażenia. Stosunek wartości rzeczywistej samochodu do jego ceny jest na ogół w każdej klasie jednakowy. Lepsza organizacja sprzedaży, lepiej finansowany plan kredytowy, głębsza znajomość psychologji kupującego, decydują głównie o powodzeniu poszczególnych marek.

Jedni wolą wyrób o ustalonej opinji, drudzy kupują rzecz nową, taką, której nikt w sąsiedztwie niema.

Niewtajemniczonym zdradzę również, że ta lub inna marka samochodu jest najlepszym znakiem rozpoznawczym zamożności właściciela. Istnieje wprawdzie jakoby kilku miljarderów, którzy jeżdżą tylko Fordami lub Chevroletami, ale należy to do zupełnych wyjątków, bo przecież nawet i Ford posiada Lincolna. Zwykle wprawdzie każdy znajomy i przyjaciel tłumaczy się gęsto, dlaczego jeździ jeszcze wciąż swoim starym Chevroletem (starymi Fordami jeżdżą tylko murzyni), ale wiadomo dobrze, że gdyby tylko mógł, sprawiłby sobie Packarda, Lincolna lub Cadillaca.

Przejdźmy teraz do dyskusji warunków drogowych u nas i w Ameryce. Tu znajdziemy rozwiązanie przyczyn tak dużych różnic w konstrukcjach obydwu kontynentów. Nasze polskie warunki są jeszcze bardziej rozbieżne i dlatego też specjalnie weźmiemy je pod uwagę.

Nawierzchnia dróg amerykańskich nie przedstawia nic do życzenia, a dla każdego stałego mieszkańca Warszawy i okolic wyda się nawet niedoścignionym ideałem. Szosy przeważnie smołowane, asfaltowane lub betonowe—zwykły makadam spotyka się tylko na bocznych dróżkach bez żadnego znaczenia dla komunikacji.

Szerokość szos jest jednakże niezupełnie wystarczającą. Trzy autobusy idące obok siebie nie mogą się wyminąć, co wybitnie zmniejsza szybkość ruchu. Ciekawą rzeczą jest brak oznaczeń odległości, kierunków, miejscowości i przeszkód na szosach. Znaki ostrzegawcze widnieją jedynie przy przejazdach kolejowych (istnieje ich moc) oraz przy szkołach.

Regulacja ruchu odbywa się zasadniczo automatycznie. Na wszystkich ważniejszych skrzyżowaniach, zarówno w miastach jak i na drogach, znajdują się latarnie sygnalizacyjne, ze światłem zielonem, żółtem i czerwonem. Światło zielone oznacza wolną drogę, żółte zapala się przed każdą zmianą koloru. Na ogół wszystkie drogi i ulice krzyżują się pod kątem prostym. Gdy więc komunikacja otwartą jest w jednym kierunku, ruch w poprzek jest

wstrzymany, bez względu na to, czy znajdują się tam jakie pojazdy w ruchu, czy też nie.

System ten w zasadzie bardzo prosty, jest rzeczywiście jedyny możliwy w miastach, na drogach jednak zwalnia bardzo tempo ruchu.

Amerykański pęd do szybkości ma na szosach poważny hamulec w postaci policji na motocyklach, znanej nam tak dobrze z kinematografów. Prawie wszystkie stany mają przepis ograniczający szybkość wszystkich samochodów (bez różnicy wagi i t. p.) do 35 mil na godzinę (56 km.). Przepis ten jest prawie wszędzie dość surowo przestrzegany.

Siła światła latarń jest również ograniczoną, gdyż nie przyciemnia się ich przy spotkaniu drugiego samochodu.

Samochody zbudowane dla szerokiej publiczności uwzględniają powyższe warunki i przepisy. Duża szybkość najwyższa jest niepotrzebną, jak również i resorowanie oraz układ kierownika i hamulców odpowiedni dla szybkiej jazdy. Wymagane jest przedewszystkiem jaknajwiększe przyspieszenie od stanu spoczynku do szybkości 35 mil przy równocześnie jaknajmniejszem manipulowaniu biegami i sprzęgłem. Resorowanie musi przedewszystkiem łagodzić wstrząśnienia spowodowane łagodną falistością nawierzchni asfaltowych przy jeździe z umiarkowaną szybkością. Trzymanie drogi przy większej szybkości lub na zakrętach, jest rzeczą prawie obojętną. Hamulce świetne przy szybkościach około 35 mil, stają się przy szybkiej jeździe czasami wprost niebezpieczne. O kierownicy można niestety powiedzieć to samo.

Widzimy więc, że samochody amerykańskie, zbudowane są dla stosunkowo wolnej jazdy po dobrych drogach o gęstym ruchu.

Nasze warunki są wręcz odmienne. Nawierzchnie naszych dróg są b. dalekie od doskonałości, ruch bardzo rzadki, skrzyżowań i rozgałęzień bardzo mało, szybkość, poza obrębem miast i wsi ograniczona jedynie chyba stanem nawierzchni.

Póki więc stan nawierzchni naszych dróg nie zrówna się z marmurem bilardu i póki za gęsty ruch samochodowy nie uczyni bezwzględnie koniecznem wprowadzenie granicy szybkości oraz automatycznej sygnalizacji, póty samochód amerykański, bezwzględnie świetny, gdyż idealnie dostosowany do warunków, w których ma on pracować, będzie musiał zwalczać w innych zupełnie warunkach szereg krytyk, zarzutów i niespodzianek. Kto chce samochód traktować jedynie tak jak w Ameryce, jako środek rozsądnej lokomocji, temu i w naszych warunkach samochód amerykański odda nieocenione usługi. Kto jednakże szuka w samochodzie przyjemności, emocji, zadowolenia ambicji sportowej, komu wiecznie się spieszy, kto nie chce łykać kurzu innych i kto wreszcie chce pobijać rekordy,— to nie dla tego będzie wóz amerykański. Zbyt często u nas, niestety, błąd ten popełniają świeżo upieczeni i gorącym jeszcze ogniem zapału sportowego dyszący automobiliści,— iż zwabieni rzucającymi się w oczy walorami amerykańskich wozów, kupują je bez dłuższego zastanowienia i wymagają od nich potem takiej pracy, do jakiej wozy te nie są przeznaczone. Stąd tak częste skargi na nietrzymanie się drogi, na słabe światło, na słabe hamulce, na łamanie się organów kierowniczych i t. d. i t. d., co w rezultacie niezasłużenie psuje opinję, bezwzględnie dobrym, samochodom amerykańskim i wyrabia im tak często bezkrytycznie powtarzane określenie „tandety amerykańskiej", której w rzeczywistości w dziale tym Ameryka nie zna zupełnie.

Shimmy

(dokończenie)

Krytyczne szybkości, dające shimmy.

Teraz jest zrozumiałem dlaczego tylko przy ściśle określonych szybkościach wozu występuje zjawisko shimmy. Z jednej strony w samochodzie istnieje szereg wahań czyli drgań przygotowanych, to jest takich, które mogą pojawiać się w pewnych warunkach, mianowicie kiedy naturalny perjod ich wpadnie w takt z perjodyczną zewnętrzną siłą, mogącą utrzymać te drgania. Siłą tą jest moment perturbacyjny, spowodowany złą równowagą kół. Perjod tego momentu przechodzi przez wszystkie szybkości w miarę wzrastania szybkości wozu, w pewnych momentach równa się więc, naturalnym perjodom przygotowanych drgań, które wtedy amplifikują się i stają się wyraźne, uciążliwe, a czasem nawet niebezpieczne.

Siła ich okazuje się w praktyce większą lub mniejszą, w zależności od tego, czy te przygotowane drgania są zgrupowane na jednej szybkości, to jest czy mają ten sam lub bardzo zbliżone perjody, czy też nie.

Jeżeli perjody przygotowanych drgań są równe sobie, lub zgrupowane bardzo blisko jeden od drugiego, to otrzyma się jeden wyraźny i silny perjod shimmy. Jeżeli są one daleko jeden od drugiego, to przy takiej szybkości, przy której jedno drganie wpada w takt, inne mogą działać tłumiąco. W zależności od stosunku wzajemnych sił tych drgań możemy otrzymać kilka osłabionych perjodów shimmy, albo nawet zupełnie ich nie otrzymać.

Ciekawem byłoby zanalizować, w jaki sposób

wpływa na shimmy odległość koła od sworznia. Niektórzy autorowie traktowali to zadanie w zbyt uproszczony sposób i dochodzili skutkiem tego do pewnych wniosków, lecz te ostatnie okazywały się niezgodne z rzeczywistością.

W rzeczywistości wszystkie czynniki wymienione wyżej zależne są w rozmaitych stopniach i w rozmaitych kierunkach od tej odległości i chcąc zbadać

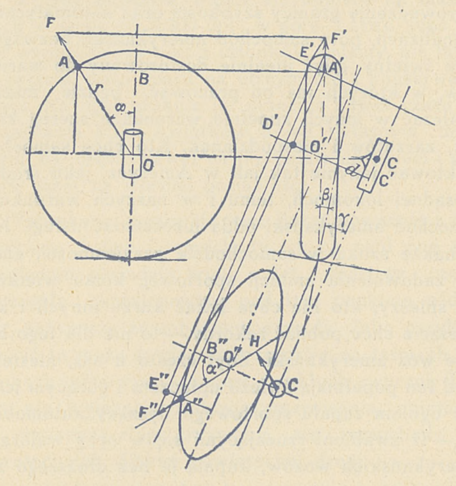


Fig. 1.

ostateczny zbiorowy jej wpływ trzebaby było przejść przez zbyt skomplikowaną dla praktycznych celów analizę matematyczną.

Lepiej więc ograniczyć się do faktu, że sprowadzanie tej odległości do zbyt małych wymiarów, albo nawet do zera daje bardzo złe wyniki, natomiast zwiększenie jej uśmierza shimmy.

W tydzień po moim odczycie wygłoszonym we Francuskiem Towarzystwie Inżynierów Automobilowych, w którym przedstawiłem powyższą teorję shimmy, p. Sensaud de Lavaud wniósł komunikat do Akademji Nauk *), w którym próbował obliczyć szybkości wozu przy jakich wystąpi shimmy. Trudności obliczenia matematycznego zmusiły go do takich uproszczeń, że otrzymane wyniki wcale nie odpowiadają rzeczywistości. Konstatuję tylko z przyjemnością, że punkt wyjścia jego odpowiada całkowicie mojej teorji.

Zauważę jeszcze, że chcąc budować formułki matematyczne trzeba z musu przyjąć, że w żadnym z przegubów kierownicy, przedniej osi i kół niema najmniejszego luzu. Najmniejszy luz unicestwia bowiem wszystkie obliczenia, a w rzeczywistości luzy te spotykają się bardzo często, i mają duży wpływ na shimmy. Zdaje mi się, że z pośród wszystkich badaczy shimmy pierwszy zwróciłem uwagę w wymienionym wyżej odczycie na wpływ luzów na shimmy, a mianowicie wskazałem, że w danym wozie szybkość krytyczna wozu nie jest absolutnie stałą, lecz obniża się, i to w znacznych granicach, w miarę jak luz rośnie.

Tak naprzykład w jednym wozie, który normalnie cierpiał na shimmy przy 70 klm., szybkość ta spadła do 48 klm. w miarę jak luzy rosły, i powróciła do 70 klm. po usunięciu luzów.

Inny samochód tego samego typu przy luzach jeszcze większych wykazywał shimmy przy 25 klm. na godzinę.

Sposoby na usunięcie shimmy.

Twierdzenie to pozwala odrzucić metodę najczęściej stosowaną w wypadkach, kiedy chodzi o usunięcie jakiegokolwiek drgania rezonacyjnego. Mianowicie przyjętem jest zwiększać szybkość drgania do tego stopnia, żeby wyrzucić je po za granice stosowanych szybkości.

W danym wypadku metoda ta byłaby złudną, gdyż nie gwarantowałaby tego, że po utworzeniu się luzów shimmy nie wystąpi przy szybkościach stosowanych w praktyce.

Jeżeli mamy wóz, który jest zdolny robić 100 klm. na godzinę i który wykazuje shimmy przy 70 klm. na godzinę i jeżeli przez różne zmiany, odrzucimy shimmy do 120 klm., to nie mamy żadnej gwarancji, że pewnego dnia nie okaże się ono przy 95 klm. szybkości. Będzie ono gwałtowniejsze i niebezpieczniejsze niż to, które przedtem dokuczało przy 70 klm.

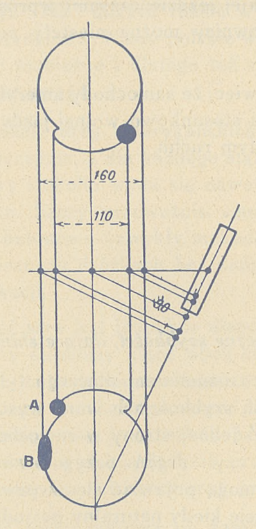


Fig. 2.

Odrzuciwszy tę metodę jako wadliwą, pozostają dwa wypadki: pierwszy tyczy wozów będących już w użyciu i których nie można przebudować, drugi tyczy konstruktorów samochodowych, którzy chcą na przyszłość zabezpieczyć się od shimmy.

W obydwu wypadkach najskuteczniejszym i je-

*) Comptes Rendus à l'Academie des Sciences Nr. 26, 27 czerwca 1927 r.



Automobilklub Polski

Sekretarjat czynny od godz. 10 do 4 pp. — Telefon 135-86.

Protokół z posiedzenia Gremjum Komisarzy Sportowych III Raidu Pań,

odbytego w dn. 11 września 1928 r. w Warszawie, w lokalu Automobilklubu Polski.

Obecni: przewodniczący p. Sznarbachowski Franciszek; członkowie: pp. Stefanja hr. Raczyńska, płk. Kazimierz Meyer, Paweł Bitschan, Józef Grabowski; ex oficio — Prezes Automobilklubu Polski — Karol hr. Raczyński.

Marszruta Raidu:

I etap: Warszawa — Grójec — Białobrzegi — Radom — Iłża — Krynki — Ostrowiec — Opatów — Sandomierz — Rozwadów — Nisko — Leżajsk — Jarosław — Radymno — Jaworów — Janów — Lwów.

II etap: Lwów — Stryj — Drohobycz — Sambor — Stary Sambor — Chyrów — Lisko — Sanok — Rymanów — Krosno — Jasło — Gorlice — Grybów — Nowy Sącz — Limanowa — Mszana — Lubień — Myślenice — Kraków.

III etap: Kraków — Słomniki — Miechów — Jędrzejów — Kielce — Mniów — Końskie — Drzewica — Nowe Miasto — Grójec — Tarczyn — Raszyn — Warszawa.

Uwaga: Marszruta II etapu, przewidziana regulaminem, została zmieniona zarządzeniem Komandora w porozumieniu z Prezesem Komisji Sportowej A. P., na skutek niemożliwości przejazdu przez Rymanów z powodu jarmarku.

Maszyn zgłoszono 10, na starcie stawiło się 10.

Rezultaty obliczone są na podstawie regulaminu, jak następuje:

Nr. raid.	Samochód	Kierowczyni	Etap I.	Etap II.	Etap III.	Próba górska	Próba płaska	Badanie Techniczne	Suma punktów
1.	A-Daimler	M. Koźmianowa	+1	—	+1	+13.49	+ 7.74		+23.23
2.	Durant	A. Podhorodeńska	+1	—6	+1	+10.43	+ 3.14		+ 9.57
3.	Erskine-Studebaker	E. Jędrzejewiczowa	—112	—	—1	+ 2.26	— 6.30		—117.04
4.	Lancia	H. Hallerowa	+1	+1	+1	+12.74	+ 7.46		+23.20
5.	Citroën	M. de Lavaux	+1	+1	nieodbyty	+ 9.75	—		nie ukończyła raidu
6.	Citroën	I. Jabłońska	+1	+1	+1	+ 9.45	+ 5.18		+17.63
7.	Steyr	Dr. Sadowska	+1	+1	—4	+ 3.62	+ 1.41		+3.03
8.	Tatra	A. Gebethnerowa	—2	—57	—6	+11.29	+ 7.14		— 46.57
9.	Fiat	H. Regulska	+1	—	+1	+18.93	+15.70		+36.63
10.	Fiat	N. Marchlewska	—19	—13	—16	+18.47	+13.13		—16.40

Na podstawie powyższych wyników Gremjum Komisarzy Sportowych przyznało następujące nagrody:

Nagrodę I p. Halinie Regulskiej, na samochodzie Fiat, ltr. 990.

Nagrodę II p. Marji Koźmianowej, na samochodzie Austro-Daimler, ltr. 2.999.

Nagrodę III p. Helenie Hallenburg-Hallerowej, na samochodzie Lancia, ltr. 2.370.

Nagrodę IV (ofiarowaną przez Vice-Prezesa A. P., p. Stefana Fuchsa) p. Annie Podhorodeńskiej, na samochodzie Durant, ltr. 2.770.

Nagrodę Prezesa A. P., Karola hr. Raczyńskiego za najlepszy rezultat na próbie górskiej p. Halinie Regulskiej, na samochodzie Fiat, ltr. 0,990.

Nagrodę Prezesa Komisji Sportowej A. P., Janusza Regulskiego za najlepszy rezultat na próbie płaskiej p. Halinie Regulskiej, na samochodzie Fiat, ltr. 0,990.

Nagrodę Tow. Vacuum Oil Company za najlepsze rezultaty na oliwie Gargoyle Mobiloil p. Marji Koźmianowej, na samochodzie Austro-Daimler, ltr. 2,999.

Nagrodę Państwowej Fabryki Olejów Mineralnych „Polmin“ za najlepsze rezultaty na oliwie i benzynie „Polmin“ p. Halinie Regulskiej, na samochodzie Fiat, ltr. 0,990.

Nagrody firmy „Galicja“ nie rozegrano.

Nagrodę „Puhar Goryczy“ przechodnia Automobilklubu Polski dla zawodniczki, której zły los najwięcej dał się we znaki, a która równocześnie dała dowody wielkiej energji sportowej p. Alicji Gebethnerowej, na samochodzie Tatra, ltr. 1,100.

P. Irena Jabłońska, na samochodzie Citroën, ltr. 1,570, mimo, że ukończyła raid z doskonałym wynikiem, ze względu na niewypełnienie paru warunków regulaminowych, nie mogła podlegać klasyfikacji, jednak Gremjum Komisarzy Sportowych, mając na uwadze osiągnięte piękne rezultaty, uchwaliło przyznać p. Jabłońskiej srebrną plakietę.

W myśl regulaminu przyznano *srebrne plakiety* oraz *dyplomy* za ukończenie raidu bez punktów karnych pp: Halinie Regulskiej, Marji Koźmianowej, Helenie Hallenburg-Hallerowej, Annie Podhorodeńskiej, Dr. Zofji Sadowskiej.

Plakiety bronzowe i dyplomy za ukończenie raidu: pp.: Nadziei Marchlewskiej, Alicji Gebethnerowej, Emilji Jędrzejewiczowej.

W uznaniu zasług przy organizacji i przeprowadzeniu Raidu Pań, Gremjum Komisarzy Sportowych przyznało *srebrną plakietę p. Józefowi Grabowskiemu*, Komandorowi Raidu i *plakietę bronzową p. Janowi Maryańskiemu*, Vice-Komandorowi raidu.

(—) *F. Sznarbachowski* (—) *Stefanja Raczyńska*

(—) *Karol Raczyński* (—) *P. Bitschan*

(—) *J. Grabowski.*

Rezultaty prób specjalnych III Raidu Pań Automobilklubu Polski.

Nr. raid.	Marka	Kierowczyni	Górska próba szybkości na Wysokiej (2 *klm.* z rozbiegiem)			Płaska próba szybkości pod Nowem Miastem (kilometr z miejsca)		
			Czas	Szybkość	Punktów	Czas	Szybkość	Punktów
1	Austro Daimler .	Koźmianowa M. .	2 *m* 30,2 *s*	47.9 *klm/g*	+ 13.49	0 *m* 52,41 *s*	68.8 *klm/g*	+ 7.74
2	Durant.	Podhorodeńska A..	2 *m* 42,8 *s*	44.2 *klm/g*	+ 10.43	0 *m* 58,11 *s*	61.9 *klm/g*	+ 3.14
3	Erskine	Jędrzejewiczowa E.	3 *m* 16,4 *s*	36.7 *klm/g*	+ 2.26	1 *m* 09,82 *s*	51.6 *klm/g*	— 6.30
4	Lancia	Hallerowa H. . .	2 *m* 33,3 *s*	46.8 *klm/g*	+ 12.74	0 *m* 52,75 *s*	68.4 *klm/g*	+ 7.46
5	Citroën	de Lavaux M. . .	3 *m* 07,0 *s*	38.5 *klm/g*	+ 9.75	—	—	—
6	Citroën	Jabłońska I. . . .	3 *m* 08,4 *s*	38.1 *klm/g*	+ 9.45	1 *m* 02,03 *s*	58.5 *klm/g*	+ 5.18
7	Steyr.	Sadowska Z. . .	3 *m* 35,5 *s*	33.5 *klm/g*	+ 3.62	1 *m* 07,25 *s*	53.3 *klm/g*	+ 1.41
8	Tatra	Gebethnerowa A. .	3 *m* 43,0 *s*	32.4 *klm/g*	+ 11.29	1 *m* 11,76 *s*	50.4 *klm/g*	+ 7.14
9	Fiat.	Regulska H. . . .	2 *m* 59,0 *s*	40.3 *klm/g*	+ 18.93	0 *m* 57,43 *s*	62.5 *klm/g*	+ 15.70
10	Fiat.	Marchlewska N. .	3 *m* 01,6 *s*	39.6 *klm/g*	+ 18.47	1 *m* 01,73 *s*	58.8 *klm/g*	+ 13.13

Polskie rekordy szybkości

Komisja Sportowa A. P. na posiedzeniu w dniu 26 b. m. po rozpatrzeniu rezultatów, osiągniętych podczas Prób Pobicia Rekordów Polskich, odbytych na szosie pod Lwowem w dn. 9 b. m., na dystansie 1 klm. z rozbiegiem, przy jeździe w 2-ch kierunkach, ustaliła następującą listę rekordów polskich: *Rekord Polski* — Henryk Liefeldt, na sam. Austro-Daimler — 170,11 klm/g 1928 r. (Poprzedni rekord z 1926 r. wynosił 152,99 klm/g). *Kategorja wyścigowa:* kl. C. Paweł Bitschan, na sam. Stutz — 128,23 klm/g 1928 r.; kl. D. Henryk Liefeldt na sam. Austro-Daimler — 170,11 klm/g 1928 r. *Kategorja sportowa:* kl. D. Stanisław Szwarcsztejn, na sam. Bugatti — 148,56 klm/g. 1928 r.; kl. F. Regulski Janusz na sam. Bugatti — 109,52 klm/g 1926 r.; kl. G. Rahnenfeld na sam. Fiat — 99,75 klm/g 1926 r.

Prezes Komisji Sportowej A. P.

(—) *Janusz Regulski.*

Warszawa, dn. 26 września 1928 r.

Rezultaty osiągnięte na zawodach A. P. we Lwowie w dn. 9 września 1928 r.

Nr. wozu	KIEROWCA	MARKA SAMOCHODU	CZASY od 5—4 km start	CZASY od 5—4 km finish	CZASY od 4—5 km start	CZASY od 4—5 km finish	Wypadkowa	Szybkość klm/godz.
16	Witold Kellerman	Stutz	10 h 15'21,01"	10 h 15'49,56"	10 h 19'07,865"	10 h 19'35,865"	28,275"	127,32
14	Henryk Liefeldt	Austro-Daimler	10 h 23'49,515"	10 h 24'10,695"	10 h 26'24,655"	10 h 26'45,80"	21,162"	170,11
15	Ludomir Cieński	Austro-Daimler	10 h 30'03,41"	10 h 30'30"	*)	10 h 34'13,945"	26,195"	137,45
9	Stan. Szwarcsztein	Bugatti	10 h 40'04,92"	10 h 40'29,31"	10 h 43'20,52"	10 h 43'44,585"	24,232"	148,56
8	Wilhelm Ripper	Lancia	10 h 48'26,015"	10 h 48'59,085"	10 h 48'25,875"	10 h 49'00,995"	34,482"	104,40
11	Paweł Bitschan	Stutz	10 h 53'27,615"	10 h 53'55,89"	10 h 58'25,34"	10 h 58'53,21"	28,075"	128,23
8	Jan Ripper	Lancia	**)	**)	**)	**)	34,800"	103,44
—	Wł. Rubczyński	Lancia (limuzyna)	11 h 08'58,10"	11 h 09'32,06"	11 h 11'55,26"	11 h 12'29,145"	***)	108,71

Zawody i mierzenie czasu odbyto zgodnie z regulaminem sportowym A. I. A. C. R. i regulaminem sportowym Automobilklubu Polski.

(—) *J. Regulski*
Prezes Komisji Sportowej A. P.

(—) *Rubczyński*
Vice-Komandor

Chronometrażyści oficjalni:
(—) *Deisenberg*, mjr.
(—) *A. Borzęcki*
(—) *Leszczyński*.

*) Z powodu nieodbicia w chronometrze elektrycznym, czas powrotny mierzony był chronometrem ręcznym 25,80".
**) Z powodu przerwania w chronometrze elektrycznym czas brany był stopperami ręcznymi 34,40 — 35 + 34,5 — 34,4
***) 33,115" liczono tylko czas powrotny jako jadącemu w elicie.

Rally Paper

Komisja Sportowa A. P. podaje do wiadomości, iż w niedzielę 21-go października odbędzie się doroczna jesienna zabawa sportowa „Rally Paper". Wielce urozmaicona trasa, wybrana przez pp. Tuszyńskiego i Marjańskiego, dostarczy uczestnikom tej imprezy wiele emocji i wrażeń. Zapisy przyjmowane są w Sekretarjacie Komisji Sportowej, Ossolińskich 6, do dnia 20 października.



Krakowski Klub Automobilowy

Kraków, ul. św. Jana 11, telefon 23-86. Godziny Sekretarjatu: od 10—2 i od 5—7.

Protokół z posiedzenia Gremium Komisarzy Sportowych „Międzynarodowego Wyścigu Tatrzańskiego"

odbytego w dniu 19 sierpnia 1928 r.

Obecni: Przewodniczący: P. Hr. Karol Raczyński Prezes A. P. Członkowie: WPP.: inż. Jan Bukowski (Śl. K. A.), Marjan Duszyński (W. K. A.), Dr. Michał Hładij (K. K. A.), inż. Karol Kauczyński (Ł. K. A.): Hr. Lamezan Salins (M. K. A.), Dr. Bolesław Macudziński (K. K. A.), Płk. Dr. Tadeusz Piotrowski (K. K. A.), Hr. Antoni Potocki (Prezes K. K. A), Dyr. Janusz Regulski (A. P.), W. Ripper (K. K. A.), Mec. Franciszek Sznarbachowski (A. P.), inż. Mieczysław Teodorowicz (M. K. A.).

Wyścig organizował Krakowski Klub Automobilowy na trasie Zakopane-„Morskie Oko" od kilometra 21 do $28^1/_2$.

Dystans 7 klm. 500 mtr.

Czasy ustalono chronometrem elektrycznym do 1/100 sek. firmy Leroy.

Protestów nie zgłoszono.

Maszyn zgłoszonych 26.

Startowało maszyn 22, z tego
Wyścigowych . . 5,
Sportowych. . . 17.

Następujące czasy zostały osiągnięte:

Kategorja samochodów wyścigowych:

1) p. Jan Ripper . . . . samoch. Bugatti klasa F czas 5.47.41 przeciętna 77.717
2) p. inż. H. Liefeldt. . . . . „ Austro-Daimler „ D „ 6.02.33 „ 74.517
3) p. Dr. R. Vetterli . . . . „ Bugatti „ F „ 6.17.37 „ 71.547
4) p. Ks. Lichtenstein . . . . „ Gräf & Stift „ C „ 6.28.68 „ 69.825
5) p. Jan Meyer . . . . „ Fiat „ G „ 8.25.41 „ 53.421

Kategorja samochodów sportowych:

1) p. St. Szwarcsztajn . . . . samoch. Bugatti klasa D czas 6.28.18 przeciętna 69.555
2) p. E. Zawidowski. . . . . „ Austro-Daimler „ D „ 6.50.97 „ 65.698
3) p. Adam hr. Potocki . . . . „ Austro-Daimler „ D „ 6.51.25 „ 65.653
4) p. Maurycy hr. Potocki . . . . „ Austro-Daimler „ D „ 7.14,31 „ 62.167
5) Firma „Tatra", kierowca p. Wermirowsky „ Tatra „ E „ 7.14.82 „ 62.086

6)	p. hr. Cieński	samoch.	Austro-Daimler	klasa D	czas 7.27.96	przeciętna	60.273
7)	p. Kellerman	„	Stutz	„ C	„ 7.38.12	„	58.936
8)	p. M. Dąbrowski, kierowca p. Judasz	„	Studebaker	„ C	„ 7.56.97	„	56.607
9)	p. hr. S. Romer	„	Chrysler	„ C	„ 8.01.57	„	56.066
10)	p. Żmigród, kierowca p. Malinowski	„	Dodge	„ C	„ 8.18.04	„	54.212
11)	p. Jan Meyer	„	Fiat	„ G	„ 8.22.55	„	53.725
12)	p. Adam Dygat	„	Tatra	„ G	„ 9.14.01	„	48.736
13)	p. Bogucki	„	Bugatti	„ F	„ 9.20.30	„	48.188
14)	p. Kuczewski	„	Tatra	„ E	„ 9.58.88	„	46.084
15)	p. Knapik.	„	Hanomag	„ I	„ 10.21.16	„	43.467
16)	p. Bross	„	Hanomag	„ I	„ 11.42.36	„	38.441
17)	p. Szawernowski, kierowca p. Salkowski	„	Imperia	„ G	„ 11.42.59	„	38.429

Hors concours

P. Paweł Bitschan . . . . samoch. Stutz klasa C czas 7.32.20 przeciętna 59.708

Na podstawie powyższego przyznano nagrody:

I. Nagrody przechodnie.

1) *„Wielka Nagroda Tatr"* — przechodnia — rozgrywana po raz pierwszy
p. Jan Ripper — Bugatti czas 5.47.41 zdobyta po raz pierwszy.

2) *Puhar A. P.* rozgrywana po raz drugi (dotychczasowy zdobywca p. Liefeldt).
p. Jan Ripper — Bugatti czas 5.47.41 zdobyta po raz pierwszy.

3) *Nagroda Krakowskiego Klubu Automobilowego* rozgrywana po raz drugi (dotychczas p. Wentzel Mosau)
p. Stanisław Szwarcsztajn — Bugatti czas 6.28.18 zdobyta po raz pierwszy.

4) *Nagroda miasta Krakowa* — rozgrywana po raz drugi (dotychczas p. Liefeldt)
Jan Ripper — Bugatti czas 5.47.41 zdobyta po raz pierwszy.

5) *Nagroda firmy Bosch* nierozegrana.

II. Nagrody klasyfikacyjne.

w ogólnej klasyfikacji:

6)	I. p. Jan Ripper	Bugatti	5.47.41	ofiarowana przez	K. K. A.
7)	II. p. Henryk Liefeldt	Austro-Daimler	6.02.33	„ „	p. Dra M. Hładija
8)	III. p. Dr. Robert Vetterli	Bugatti	6.17.37	„ „	Kom. Sp. K. K. A.

W klasie Wyścigowej

	w kategorji C.				
9)	I. Ks. Lichtenstein	Gräf & Stift	6.26.68	„ „	Prezesa Komisji Sport. K. K. A. p. W. Rippera
	w kategorji D.				
10)	I. inż. H. Liefeldt	Austro-Daimler	6.02.33	„ „	Tow. Naft. „Limanowa"
	w kategorji F.				
11)	I. Jan Ripper.	Bugatti	5.47.41	„ „	p. A. Oborskiego
	w kategorji G.				
12)	I. Jan Meyer.	Fiat	8.25.41	„ „	fir. „Austro-Daimler"

W klasie Sportowej

	w kategorji C.				
13)	I. Witold Kellerman	Stutz	7.38.12	„ „	Małop. Klub Automob.
	w kategorji D.				
14)	I. Stanisław Szwarcsztajn	Bugatti	6.28.18	„ „	p. L. Hubickiego
	w kategorji E.				
15)	Fabr. samoch. „Tatra", kier. p. Wermirowsky	Tatra	7.14.82	„ „	firmę J. Kowalski i S-ka
	w kategorji F.				
16)	I. p. W. Bogucki	Bugatti	9.20.30	„ „	Tow. Ubezp. „Vesta"
	w kategorji G.				
17)	I. p. Jan Meyer	Fiat	8.22.55	„ „	Hot. „Bristol" Zakopane
	w kategorji H. I.				
18)	I. p. Jerzy Knapik	Hanomag	10.21.16	„ „	Gminę Zakopane.

19) dla zawodnika polskiego za najlepszy czas dnia ofiarowana przez Ministerstwo Robót Publicznych.
Jan Ripper samoch. Bugatti 1,5 litr. czas 5.47.41.

20) za najlepszy czas dnia z pośród zawodników zagranicznych—nagroda ofiarowana przez p. Grzegorza Marsa
Dr. R. Vetterli samoch. Bugatti 1,5 litr. czas 6.17.37.

21) za drugi czas z pośród zawodników zagranicznych—nagroda ofiarowana przez p. Antoniego hr. Potockiego
Ks. Lichtenstein samoch. Gräf & Stift 5 litr. czas 6.26.68.

22) dla zawodnika za najlepszy czas z pośród samochodów fabryki „Tatra", chłodzonych powietrzem — ofiarowana przez Vice-Prezesa K. K. A. p. hr. Piotra Rostworowskiego
Kierowca p. Wermirowsky samoch. Tatra 1,65 litr. czas 7.14.82.

23) za najlepszą klasyfikację na materjałach pędnych firmy „Galicja"
A. Dygat samoch. Tatra 1,1 litr. czas 9.14.01.

24) za najlepszą klasyfikację z pośród wozów sportowych na materjałach pędnych firmy „Karpaty"
p. Adam hr. Potocki samoch. Austro-Daimler 3 litr. czas 6.51.25.

25) za najlepszy czas w kategorji wyścigowej do 1,5 litr. na oliwie „Gargoyle Mobiloil"
p. Jan Ripper samoch. Bugatti 1,5 litr. czas 5.47.41.

26) za najlepszy czas dnia na pneumatykach firmy „Pirelli" Reprezentant p. St. Szybowicz.
p. Jan Ripper samoch. Bugatti czas 5.47.41.

W myśl regulaminu p. Jan Ripper za najlepszy czas dnia otrzymuje złotą plakietę pamiątkową, wszyscy pozostali kierowcy bronzowe plakiety pamiątkowe.

Przewodniczący: K. hr. Raczyński m. p. (A. P.). Członkowie: Antoni Potocki m. p. (K. K. A.), Dr. Michał Hładij m. p. (K. K. A.), inż. Jan Bukowski m. p. (Śl. K. A.), Marjan Duszyński m. p. (A. W.), inż. Karol Kauczyński m. p. (Ł. K. A.), R. Lamezan-Salins m. p. (M. K. A.), Płk. Dr. Tadeusz Piotrowski m. p. (K. K. A.), J. Regulski m. p. (A. P.), W. Ripper m. p. (K. K. A.), M. Teodorowicz m. p. (M. K. A.).

URZĘDOWE

Państwowy Zarząd Drogowy w Żółkwi przystępuje do krzemianowania drogi państw. Żółkiew—Mosty-w. na przestrzeni 2 kilometrów(klm. 38—40), wskutek czego komunikacja odbywać się będzie obok urządzoną drogą objazdową. Roboty te potrwają do końca października 1928 r.

Wydział Powiatowy w Kościanie donosi, że z powodu nieukończenia w terminie oznaczonym przebrukowania ulicy Aleje Kościuszki trakt szosy państw. 16/4 Rawicz-Poznań zamyka się odnośny odcinek dla ruch kołowego na dalszy przeciąg czasu, to jest aż do ukończenia prac.

Powiatowy Zarząd Drogowy w Bydgoszczy donosi, że na szosie wojewódzkiej Bydgoszcz-Koronowo, w klm. 16,9—18,5 odnawiać się będzie powłokę tłuczniową, przez co ruch kołowy na tym odcinku będzie utrudniony. Ruch utrzymywać się będzie na latówce. Prace potrwają do 2 października r. b.

Państwowy Zarząd Drogowy we Lwowie podaje do wiadomości, że z powodu robót krzemianowania drogi Nr. 9/12 (Lwów-Klimiec) w km. 22—25 komunikacja odbywa się przez objazd.

Pożądane jest wstrzymanie ruchu samochodów ciężarowych.

Pasażerowie autobusów muszą przechodzić pieszo przestrzeń 300 m.

Zarząd drogowy powiatu poznańskiego przystępuje do odnowienia powłoki tłuczniowej na drodze powiatowej Poznań—Mosina w odcinku Luboń od klm. 6,684 do 8,973. Wykonywanie robót przypuszczalnie trwać będzie od 24 września do 20 października 1928 r. Ruch kołowy na wspomnianej przestrzeni musi w podanym wyżej terminie odbywać się na latówce i będzie nieco utrudniony.

Zarząd drogowy powiatu poznańskiego przystępuje do naprawy bruku na drodze państwowej Ostrów-Poznań Nr. 16/3 w odcinku Żegrze od klm. 118,480 do 118,489. Wykonywanie robót przypuszczalnie trwać będzie od 25 września do 20 października 1928 r. Ruch kołowy na wspomnianej przestrzeni musi w podanym wyżej czas-okresie odbywać się na latówce i będzie nieco utrudniony.

Powiatowy Zarząd Drogowy w Rawie Mazowieckiej donosi, iż wobec przebudowy przepustów na drodze państwowej Nr. 14, na odcinku Rawa-Mazowiecka — Lubochnia oraz na drodze wojewódzkiej Grójec — Nowe Miasto i drodze wojewódzkiej Rawa — Głuchów — ruch pojazdów w ciągu 2-ch miesięcy w miejscach przebudowy odbywać się będzie na połowie szerokości jezdni.

Wykaz samochodów, zarejestrowanych w Warszawie w miesiącu sierpniu 1928 roku według marek fabrycznych.

Nr. porz.	MARKA FABRYCZNA	Ilość: Osobowe: użyteczności wł.	Osobowe: dorożek	autobusów	ciężarowych	specjal.	motocykli	Razem
1	A. J. S.	—	—	—	—	—	1	1
2	A. S.	—	8	—	—	—	—	8
3	Austro-Daimler	5	—	—	—	—	—	5
4	Berliet	—	—	—	1	—	—	1
5	B. S. A.	—	—	—	—	—	2	2
6	Buick	2	—	—	—	—	—	2
7	Cadillac	1	—	—	—	—	—	1
8	Chenard Walcker	—	—	—	2	—	—	2
9	Chevrolet	13	14	—	4	—	—	31
10	Chrysler	5	—	—	—	—	—	5
11	Citroën	5	6	—	—	—	—	11
12	Clydesdale	—	—	—	1	—	—	1
13	D. K. W.	—	—	—	—	—	1	1
14	Dodge	1	—	—	—	—	—	1
15	Donnet	—	1	—	—	—	—	1
16	Essex	1	—	—	—	—	—	1
17	Excelsior	—	—	—	—	—	1	1
18	Fiat	5	—	—	—	—	—	5
19	F. N.	—	—	—	—	—	5	5
20	Ford	12	2	1	19	—	—	34
21	Gray	—	1	—	—	—	—	1
22	Griffon	—	—	—	—	—	1	1
23	Grofri	1	—	—	—	—	—	1
24	Hanomag	—	—	—	traktor	—	—	1
25	Harley Davidson	—	—	—	—	—	3	3
26	Hotchkiss	2	—	—	—	—	—	2
27	Indian	—	—	—	—	—	1	1
28	Lancia	—	—	1	—	—	—	1
29	Latil	—	—	—	1	—	—	1
30	Locomobile	1	—	—	—	—	—	1
31	Mercedes Benz	2	—	—	—	—	—	2
32	Morris	—	4	—	1	—	—	5
33	Oldsmobile	1	—	—	—	—	—	1
34	O. M.	1	—	—	—	—	—	1
35	Opel	1	—	—	—	—	—	1
36	Overland	—	—	—	1	—	—	1
37	Packard	3	—	—	1	—	—	4
38	Peugeot	—	4	—	—	—	—	4
39	Pontiac	1	—	—	—	—	—	1
40	Renault	2	9	—	2	—	—	13
41	Rugby	—	11	—	3	—	—	14
42	Somua	—	—	11	2	—	—	13
43	Steyr	1	—	—	2	—	—	3
44	Studebaker	1	—	—	—	—	—	1
45	Tatra	1	—	—	—	—	—	1
46	Unic	—	1	—	—	—	—	1
47	Wanderer	—	—	—	—	—	1	1
	Razem w sierpniu 1928	68	61	13	41	—	16	199
	do 1.I.28 r.	2188	1925	15	862	8	471	5469
	w styczniu 28 r.	39	63	—	8	2	3	115
	w lutym	25	55	3	12	2	3	100
	w marcu	69	69	1	21	—	7	167
	w kwietniu	73	36	4	23	1	15	152
	w maju	53	49	1	19	1	15	138
	w czerwcu	58	34	2	17	1	13	125
	w lipcu	70	37	3	17	1	9	137
	Ogółem do 1.IX.28 r.	2643	2329	42	1020	16	552	6602
	Przerej. na Woj. w miesiącach: marcu, kwietniu, maju, czerwcu, lipcu i sierpniu	101	31	1	16	—	16	165
	Pozostało w dn. 1.IX.1928 r.	2542	2298	41	1004	16	536	6437

dynie rocjonalnym sposobem jest dynamiczne zrównoważenie kół, gdyż kasuje ono przyczynę zła i jest zupełnie dostępnem dla każdego nawet prywatnego automobilisty.

Dla konstruktora też może ono wystarczyć we wszystkich prawie wypadkach. Tylko w niektórych najgorszych wypadkach, kiedy samochód posiada zbyt dużo rezonansów, tak, że jest czuły na bardzo małe braki w równowadze kół, należy zająć się przebudową wozu.

Należy wtedy zmienić perjod, którejkolwiek grupy rezonansowej, tak aby poszczególne grupy wzajemnie się tłumiły.

Geneza wahania się przedniej osi.

Ustaliwszy w taki sposób kwestję chwiania się przednich kół przejdźmy do następnego stadjum shimmy, czyli do poprzecznego wahania się przedniej osi.

Rozważmy w tym celu wpływ siły żyroskopowej. Z mechaniki jest nam wiadome, że jeżeli ciężkie ciało kręci się z dostateczną szybkością dookoła określonej osi i że jeżeli zechcemy zmienić kierunek tej osi w pewnej płaszczyźnie, to siła żyroskopowa będzie odchylała ją w płaszczyźnie prostopadłej do poprzedniej i to w określonym kierunku, w zależności od kierunku obrotu ciała.

Jeżeli przednie koło wozu kręci się wokoło czopu osi i jeżeli jednocześnie waha się dokoła sworznia, to koniec czopu osi przybiera tendencję do kolejnego podnoszenia się w górę i do pochylania się ku ziemi, zmuszając do miarowego wahania się przednią oś wozu.

Jeżeli skontrolujemy wzajemny stosunek chwiania się kół do wahania się przedniej osi, to przekonamy się, że odpowiada on prawu żyroskopowemu, a mianowicie, że w czasie, gdy przednia część koła przybliża się do wozu, to jednocześnie koło to przyciśnięte zostaje do ziemi.

Ażeby przekonać się, czy siła żyroskopowa ma duże praktyczne znaczenie, obliczmy przypadek podanego wyżej wozu. Przypuśćmy, że obręcz koła z pneumatykiem waży 20 kg, że ma promień 380 mm., że szybkość obrotowa koła $W_1 = 48$ i jeżeli przyjmiemy, że koło waha się sinusoidalnie o 10^0 w prawo i w lewo od średniej pozycji 460 razy na minutę, to chwilowa największa szybkość wahania się $w_2 = 8$.

Jeżeli zrobić obliczenie według klasycznej formułki, to otrzymamy moment żyroskopowy $C = 116$ kgm. i siłę 154 kg., która perjodycznie podnosi koło, a potem przyciska je do ziemi. Do tej siły trzeba dodać jeszcze siłę odśrodkową niezrównoważonej wagi, która prawie dokładnie łączy się w fazie z siłą żyroskopową. Odśrodkowa siła jakeśmy widzieli w naszym przykładzie jest równa 41 kg. Otrzymujemy więc w końcu siłę

$$F = 154 + 41 = 195 \text{ kg}.$$

Jeżeli teraz weźmiemy wypadek koła zrównoważonego statycznie, zgodnie z fig. II, jeżeli przypuścimy, że kąt wahania się koła w danym wypadku jest o $^1/_4$ mniejszy (bo moment perturbacyjny jest o $^1/_4$ mniejszy), i jeżeli przeprowadzimy obliczenie analogiczne do powyższego, to otrzymamy siłę 118 kg., która na zmianę podnosi i przyciska koło do ziemi.

Nawet i ta siła 118 kg. jest najzupełniej wystarczająca, aby wywołać miarowe poprzeczne wahanie się przedniej osi. Nowa faza shimmy zostaje w taki sposób ustalona, jako skutek żyroskopowy chwiania się kół.

Amplifikacje chwiania się przedniej osi.

Skoro tylko ustali się najmniejsze wahanie przedniej osi, to może ono znaleść dwie następujące rezonansowe amplifikacje: w pneumatykach i w przednich resorach.

Amplifikacja przez pneumatyki ustali się wtedy, kiedy perjod podskakiwania koła na pneumatyku stanie się równy perjodowi momentu perturbacyjnego. Perjod podskakiwania jest bardzo różny w zależności od tego czy ma się do czynienia z pneumatykami balonowemi, czy też z pneumatykami o dużem ciśnieniu, a mianowicie: pneumatyki balonowe mają perjod przynajmniej o połowę wolniejszy i przez to wpadają często w takt z momentem perturbacyjnym w granicach szybkości używanych w samochodach.

W każdym razie wydaje się rzeczą zupełnie pewną, że w pneumatykach balonowych leży główny rezonans shimmy. Niektórzy autorowie chcą widzieć przyczynę shimmy w przednich hamulcach, które obciążają przednią oś. Lecz shimmy pojawiło się w Ameryce przy wprowadzeniu pneumatyków balonowych znacznie wcześniej przed przyjęciem przednich hamulców, a we Francji przednie hamulce przyjęte na kilka lat przed balonowemi pneumatykami nie wywołały żadnego shimmy.

Drugi rezonans dla wahania się przedniej osi może się znaleść w przednich resorach. Jest to jasne samo przez się.

Nie należy obawiać się rezonansu między pneumatykami i resorami, jak czyni to wielu autorów. Jeżeli nawet będą one we wzajemnym między sobą rezonansie, ale z perjodem odmiennym od chwiania się kół, to będą nie wzmacniać, lecz naodwrót tłumić shimmy.

Wzajemny wpływ chwiania się kół i wahania się przedniej osi.

Z rozmysłem rozdzieliłem te dwie fazy shimmy, aby wykazać, że pierwsza faza, to jest chwianie się kół, jest podstawą shimmy, i że druga faza jest tylko konsekwencją pierwszej. W wielu wypadkach pierwsza faza istnieje samoistnie, bez drugiej fazy to jest bez wahania się przedniej osi. Widzimy to na wielu przykładach.

Jeżeli w normalnych wypadkach wahanie się przedniej osi zostaje wywołane żyroskopowo przez chwianie się kół, to jednak może się też zdarzyć, że jeżeli koło trafi na jakąś przeszkodę, to przednia oś się przechyli i znowu na zasadzie prawa żyroskopowego odchyli przednie koła w bok dookoła sworzni. Jeżeli przytem w kołach z racji złej równowagi egzystuje tendencja do shimmy i jeżeli wahnięcie osi trafi w odpowiedni moment, to wystąpi shimmy.

Tak też zdarza się czasem w praktyce. Wóz jedzie spokojnie, ale po potrąceniu jakiegoś kamienia raptem zjawia się gwałtowne shimmy.

Połączenie między przedniemi kołami.

Dla wyraźniejszego wyjaśnienia zjawiska rozpatrywaliśmy dotychczas brak równowagi, pochodzący od jednego koła. Lecz oba koła mogą być źle zrównoważone i oba dawać tendencję do chwiania się.

Ponieważ jednak są one połączone ze sobą za pomocą drążka sterowego albo w jakikolwiek inny więcej skomplikowany sposób, podlegają więc, nie każde z osobna swojemu momentowi perturbacyjnemu, lecz oba razem jednemu wypadkowemu, który jest równy arytmetycznej sumie dwóch pojedyńczych momentów perturbacyjnych tylko w tym poszczególnym wypadku, kiedy ciężary niezrównoważone dwóch kół znajdują się odchylone jeden od drugiego o 180°, czyli wtedy, kiedy jeden znajduje się na dole, a drugi na górze. We wszystkich innych przypadkach wypadkowy moment perturbacyjny jest mniejszy niż arytmetyczna suma dwóch pojedyńczych i może nawet zredukować się do zera jeżeli kąt odchylenia dwóch niezrównoważonych ciężarów stanie się równy zeru.

Wyciągamy stąd ważny logiczny wniosek, że drążek sterowy nie faworyzuje shimmy, jak się to bezpodstawnie wydaje wielu autorom, ale raczej tłumi to zjawisko.

Również i przednia oś nie jest niezbędna do shimmy. Chwianie się kół może istnieć i w wozach pozbawionych przedniej osi, co sprawdza się w praktyce.

Shimmy nie utrzymywane.

Przejdźmy teraz do wypadku, w którym oba przednie koła wozu są doskonale zrównoważone dynamicznie i wskutek tego, jako też wskutek nieobecności innych przyczyn, nie istnieje żadna perjodyczna siła, mogąca wywołać albo podtrzymać shimmy, ale kiedy natomiast zachowane są rozmaite czynniki rezonansowe, o których mówiliśmy wyżej, jako też i wszystkie normalne tarcia.

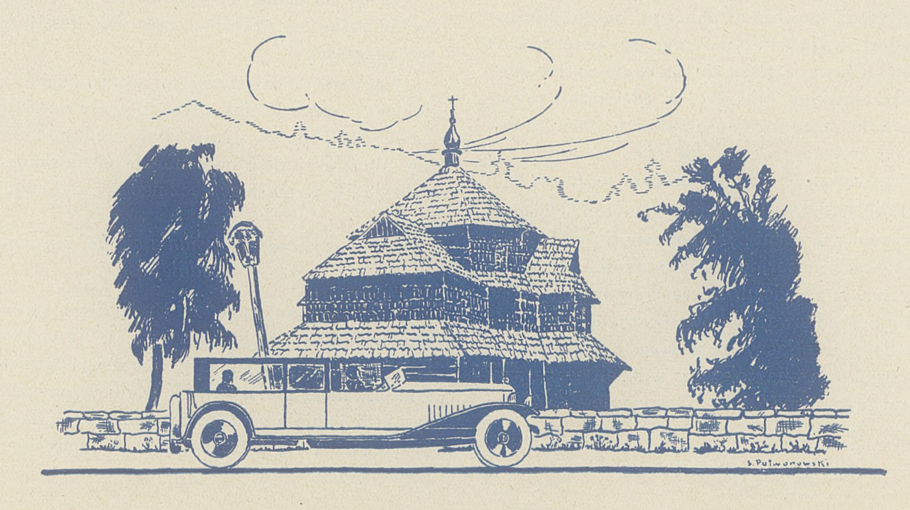
Wóz w jeździe napotkał jednem kołem przeszkodę, koło to podskoczyło i zjawiło się shimmy. Ale żadna perjodyczna siła go nie podtrzymuje, a różne tarcia amortyzują go. Shimmy uspokoi się bardzo prędko. Są autorzy, którzy przypuszczają, że shimmy automatyczne, bez żadnej zewnętrznej siły może się utrzymać, ale twierdzenie takie jest sprzeczne z zasadami racjonalnej mechaniki i równa się szukaniu perpetuum mobile. Zresztą doświadczenie nas uczy, że shimmy nie utrzymywane zatrzymuje się najdalej w przeciągu jednej sekundy.

Zakończenie.

Wykazałem więc, że shimmy pochodzi od jednej perjodycznej przyczyny, a mianowicie od złego zrównoważenia przednich kół. Reszta okoliczności w formie różnych elastyczności to są tylko rezonanse, które pozostaną martwe o ile perjodyczna przyczyna ich nie obudzi.

Najradykalniejszym, a jednocześnie najprostszym środkiem przeciw shimmy jest więc dynamiczne zrównoważenie kół z pneumatykami i sprawdzanie tej równowagi po każdej większej reperacji pneumatyków. Bębny przednich hamulców muszą być oczywiście zrównoważone osobno.

St. Ziembiński



Międzynarodowy Raid Alpejski

Między 12 i 16 sierpnia odbył się wielki Międzynarodowy Raid Alpejski, trasa którego wiodła w pięciu etapach z Medjolanu do Monachjum, przechodząc na przestrzeni 1942 klm. wyłącznie w górskim terenie. Był to zatem konkurs niezmiernie uciążliwy, gdyż współzawodnicy pokonać musieli szereg najtrudniejszych alpejskich wzniesień i przełęczy, z drugiej zaś strony zobowiązani byli do wykazania pewnej, wyznaczonej w zależności od kategorji, a zawsze bardzo wysokiej, szybkości średniej. Nie uzyskanie przepisanej szykości na którymkolwiek z etapów, powodowało wykluczenie zawodnika z konkursu. Ponieważ wszelkie postoje i zatrzymania w drodze, nawet na granicach, wliczały się do czasu jazdy, przeto łatwo sobie wyobrazić, jak trudnemi były te zawody, jakiej wymagały wprawy kierowców i jakiego wysiłku ze strony samochodów.



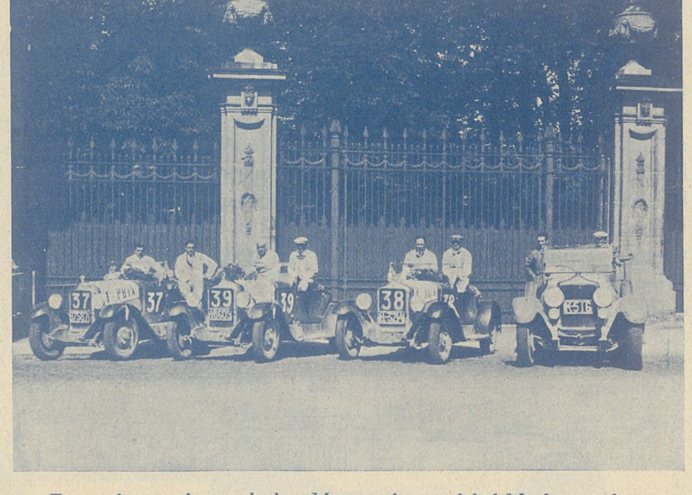
Droga przez Furka Pass.



Fragment z trasy Raidu Alpejskiego.

Z Medjolanu wystartowało do Raidu Alpejskiego 85 samochodów, w czem 13 zespołów fabrycznych. W pierwszym etapie, który prowadził do Lugano na dystansie 336 klm. poprzez przełęcz Simplońską (2089 m.), Furka Pass (2436 m.) i St. Gothard (2111 m.), wyeliminowanych zostało ośmiu konkurentów. W drugim etapie Lugano-Meran, trasa którego prowadziła przez przełęcz Stilfser (2756 m.) na dystansie 366 klm., odpadło ośmiu innych, tak iż w trzecim etapie Meran-Belluno (368 klm.) pozostało 69 współzawodników. W tym ostatnim etapie, prowadzącym przez Mandel Pass (1360 m.) i la Madonna di Campiglio (1515 m.) wycofało się dwóch konkurentów, a w tej liczbie jedyny polski kierowca biorący udział w Raidzie, hr. Adam Potocki, na sam. Austro Daimler.

Czwarty etap Belluno-Villach był najdłuższym, gdyż dystans jego wynosił 434 klm., przyczem prowadził on aż przez cztery trudne przełęcze: Rolle Pass (1984 m.), Predazo Pass (1026 m.), Pordoi Pass (2250 m.) i Falzarego Pass (2117 m.) Etap ten spowodował odpadnięcie dwóch jeszcze samochodów. Wreszcie w ostatnim etapie Villach-Monachjum, prowadzącym na dystansie 352 klm. przez Katchberg (1641 m.) i Tauern (1748 m.) wycofało się sześć wozów, tak iż do celu doszło ogółem 59 konkurentów.



Zwycięski zespół samochodów Minerva, który zdobył Międzynarodowy Puhar Alpejski.



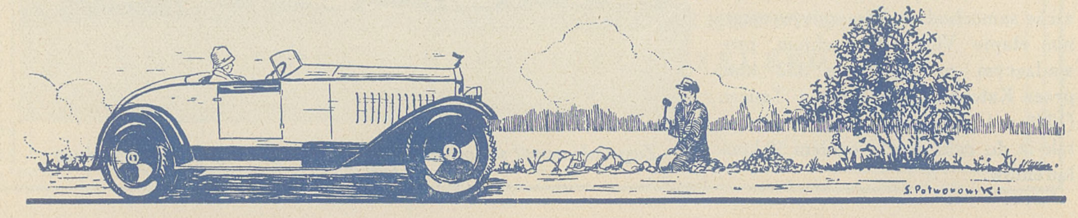
Jedna z przełęczy przebytych przez uczestn. Raidu Alpejsk.

W ostatecznej klasyfikacji równorzędne wyniki uzyskali następujący współzawodnicy: Wittich (Mercedes Benz), Krailsheimer (Mercedes Benz), Zsolnay (Gräf & Stift), Guilleaume (Steyr), Sporkhorst (Hansa), Hinterleitner (Hupmobile), Deilmann (Austro Daimler), Koch (Standard), Biffel (Peugeot), Wacaroni (Lancia), Kotte (Simson Supra), Schmidt (Talbot), Schiafina (Alfa Romeo), Crespi (Fiat), Cornecio (Fiat), Mariani (Fiat), Stohanzel (Z), Karger (Z).

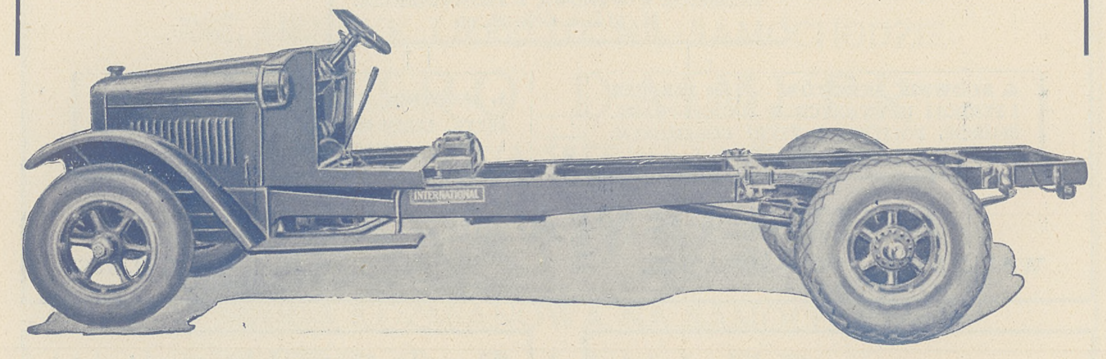
Z zespołów fabrycznych do celu doszły w komplecie jedynie teamy marek: Adler, Brennabor, Minerva i O. M. Po zdyskwalifikowaniu zespołu włoskiego za niesportową jazdę, Międzynarodowy Puhar Alpejski przyznano trzem samochodom Minerva, które prowadzili Goujon, Van Parys i Janssens. Samochody Minerva uzyskały w Raidzie znakomite rezultaty pod względem szybkości i wytrzymałości, co jest tembardziej godne uwagi, że były to wozy ściśle seryjne, małego typu mocy 12 K. M. Dzięki wielkim zaletom tych maszyn sławna firma belgijska powtórzyła swój sukces z roku 1914, w którym to roku Międzynarodowy Puhar Alpejski był zdobyty również przez samochody Minerva.

Rozprzestrzenienie po świecie samochodów amerykańskich

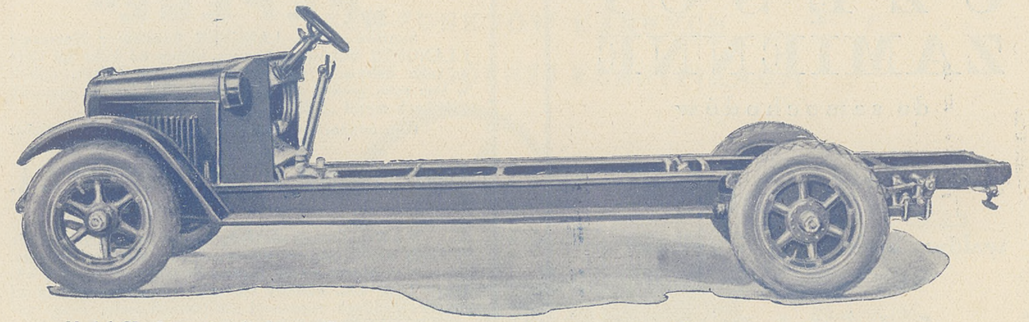
Jak podaje statystyka na 1 stycznia 1927 r. rozprzestrzenienie samochodów amerykańskich w poszczególnych krajach, przedstawiało się jak następuje: 100 procent w Kanadzie, w Boliwji, w Nicaragua, w Paragwaju, w St.-Salvador, na wyspach Haiti, Hawajskich, Samoa, w Gujanie holenderskiej, w Porto Rico, w Rzecz-Dominikańskiej i na wys. Panieńskich. 99 procent na wyspach Bahamas, w Gujanie Angielskiej, na Kubie, w Meksyku, na Nowej Ziemi, w Panamie, 98 procent w Costa-Rica i w Gwatemali. 97 procent w Kolumbji i w Hondurasie, 96 procent na Jamajce, 95 procent w Argentynie, w Brazylji, w Rodezji i w Wenezueli, 94 procent w Equadorze, 93 procent w Peru, 92 procent w Palestynie, 91 procent na Antyllach Holenderskich i w Japonji, 90 procent w Indjach Holenderskich, na Filipinach i w Szwecji, 89 procent w Afryce Wschodniej Brytyjskiej, w Nowej Zelandji i w Urugwaju, 88 procent w Finlandji, 85 procent w Kongo Belgijskiem i w Gujanie Francuskiej, 80 procent w Chili, w Danji, w Abisynji i w Iraku, 77 procent w Indjach Angielskich, w Holandji i w Afryce Południowej Brytyjskiej, 76 procent na Azorach, 75 procent na Litwie i w Afryce wschodniej Portugalskiej, 74 procent w Albanji, 73 procent w Państwach Malajskich, 72 procent w Hong-Kong, 71 procent w Australji i na wyspach Maderskich, 70 procent w Norwegji, 69 procent w Chinach, 68 procent na Cejlonie, 67 procent na Martynice i w Afryce Zachodniej Angielskiej, 65 procent w Gibraltarze i na Łotwie, 64 procent w Grecji, 60 procent w Gdańsku, 58 procent na Wyspach Kanaryjskich, 56 procent na Malcie i w Polsce, 55 procent w Egipcie, w Irlandji i w Persji, 53 procent w Afryce Zachodniej Francuskiej, 52 procent w Estonji, 50 procent w Hiszpanji, 48 procent w Portugalji, 42 procent w Turcji, 36 procent w Maroku Hiszpańskiem, 31 procent w Maroku Francuskiem, 30 procent w Belgji, 24 procent w Bułgarji i na Gwadelupie, 21 procent w Szwajcarji, 20 procent na Węgrzech, 18 procent w Reunion, 17 procent w Indochinach Francuskich, 16 procent w Czechosłowacji, 9 procent w Algierze, 8 procent w Niemczech i w Austrji, 6 procent w Tunisie, 3 procent we Francji, 2 procent we Włoszech.




Powietrzem chłodzona
CZTEROCYLINDROWA
TATRA
otrzymała
I-szą NAGRODĘ
w swojej kategorji
w wyścigu tatrzańskim pod Zakopanem
dnia 19.VIII 1928 r.
w czasie 7 min. 14 sek. z przeciętną szybkością 63 klm., bijąc kilka sześciocylindrowych wozów z wiele większym litrażem.
„TATRA-AUTO"
sp. z ogr. odp.
CENTRALA: TATRAAUTO, WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 14, TEL. 213-69.
TATRAAUTO, POZNAŃ, ULICA KANTAKA 7, TEL. 40-24.
KAROL KUSTER I S-WIE, ŁÓDŹ, PIOTRKOWSKA 165, TEL. 7-22.
INŻ. WOLSKI I CZERWIŃSKI, LUBLIN, ULICA KAWIA 12, TEL. 8-86.
J. CICHY, CIESZYN, UL. RÓŻANA 1, TEL. 136.
AUTOMOTOR, KRAKÓW, UL. SMOLEŃSKA 33, TEL. 153.
AUTOMOTOR, LWÓW, ULICA BATOREGO 34.



Model SF. 46 — 6 cylindrowy. Typ specjalnie przeznaczony dla autobusów. Długość ramy dla karoserji 4 metry.



Model SL. 36 — 6 cylindrowy. Typ przeznaczony specjalnie do ciężarów. Długość ramy dla karoserji 4 metry.

NOWY REKORD POLSKI

USTANOWIŁ NA WYŚCIGACH WE LWOWIE
INŻ. HENRYK LIEFELDT NA SAMOCHODZIE

AUSTRO DAIMLER

Z SZYBKOŚCIĄ 170 KLM/G.

W WYŚCIGU PŁASKIM NA PRZESTRZENI
20 KLM. NAJLEPSZY CZAS DNIA UZYSKAŁ
INŻ. HENRYK LIEFELDT NA SAMOCHODZIE

AUSTRO DAIMLER

Z SZYBKOŚCIĄ ŚREDNIĄ 140 KLM/G.

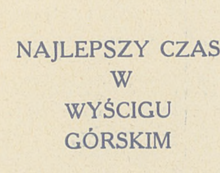
III RAID PAŃ

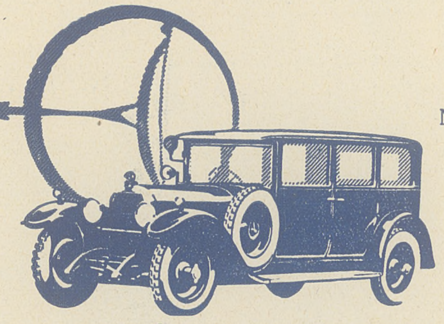
P. MARJA KOŹMIANOWA NA SAMOCHODZIE

AUSTRO DAIMLER typ ADR

BEZ PUNKTÓW KARNYCH

DRUGA W OGÓLNEJ KLASYFIKACJI





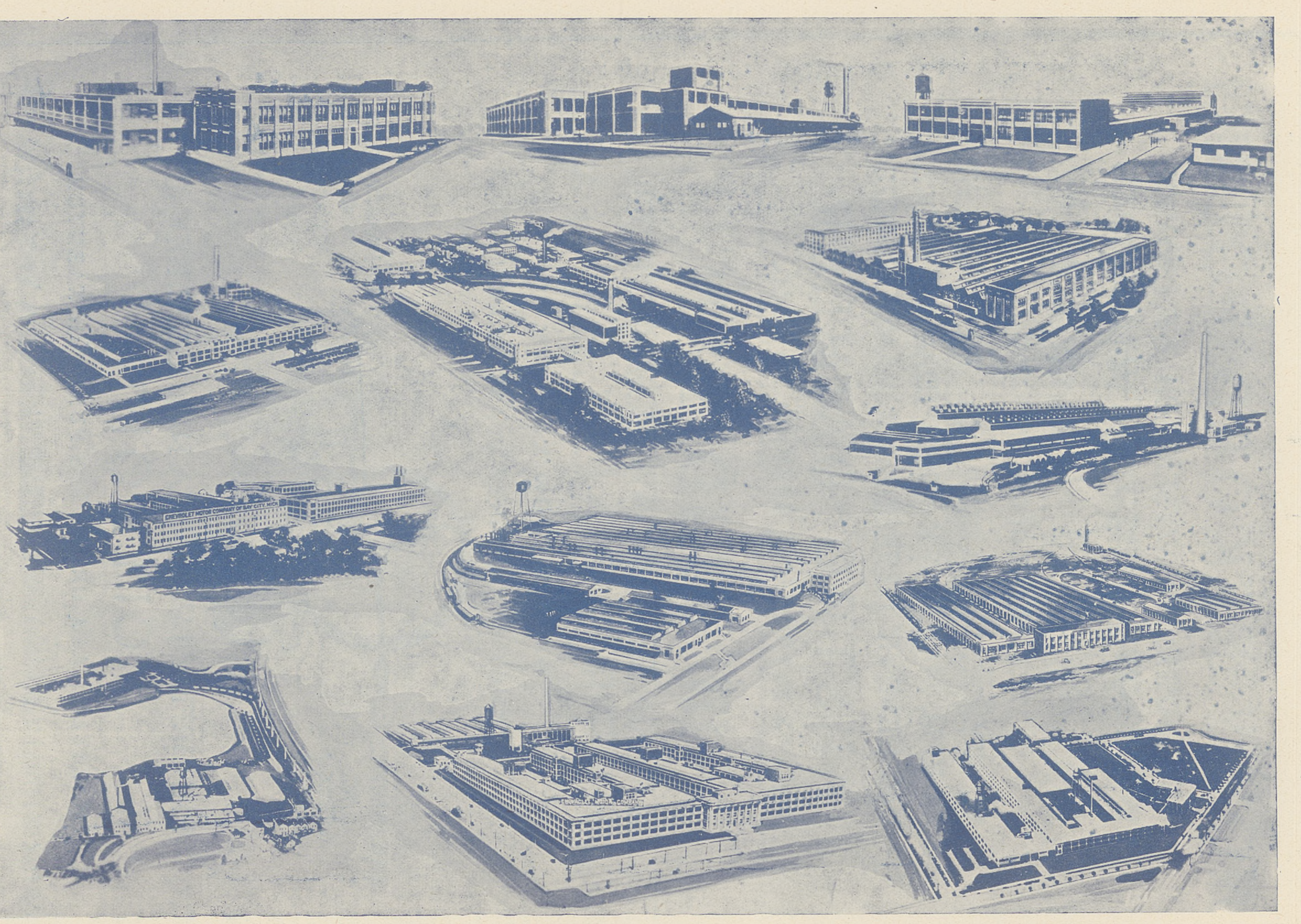
NAJLEPSZY CZAS
W
WYŚCIGU
PŁASKIM

PANI IRENA JABŁOŃSKA NA SAMOCHODZIE

CITROËN

PRZEBYŁA CAŁĄ DROGĘ BEZ PUNKTÓW KARNYCH

Jen. repr. na Polskę i w. m. Gdańsk AUSTRO DAIMLER S. A. Warszawa, Wierzbowa 6, tel. 9-86



Oddziały fabryczne Chevrolet w Ameryce. Rząd lewy: Cincinnati, Ohio; Janesville, Wis.; Bay City, Mich.; Tarry'own, N. Y. Rząd środkowy: Buffallo, N. Y.; Flint, Mich.; Bloomfield, N. Y.; St. Louis, Mo. Rząd prawy: Detroit, Mich.; Toledo, Ohio; Detroit, Mich.; Atlanta, Ga.; Oakland, Ca.

Największy na świecie Koncern Automobilowy

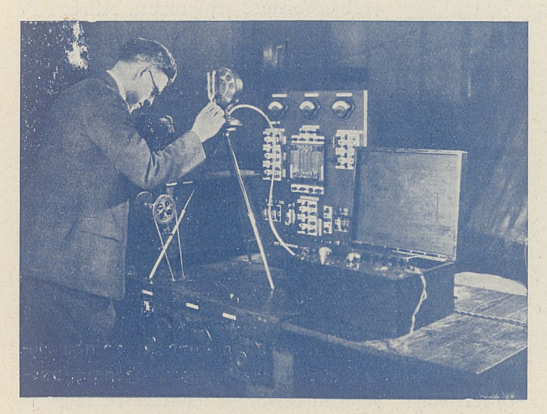
Koncernem tym jest General Motors Corporation, którego centrala znajduje się w Detroit, Michigan, w Stanach Zjednoczonych. Koncern General Motors Corporation powstał przed 20 laty i w ciągu tego czasu rozwinął się wprost do fantastycznych rozmiarów. Obejmuje on dzisiaj przeszło 70 fabryk automobilowych w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, a prócz tego posiada we wszystkich częściach świata fabryki montażowe, magazyny i przedstawicielstwa. Widzimy je w Ameryce Południowej, Japonji, Batawji, na Jawie, w Australji, Afryce Południowej, Egipcie, na Bliskim Wschodzie, we Francji, Hiszpanji, Niemczech, Anglji, Szwecji, Norwegji, Danji, a ostatnio i w Polsce.

Ilość udziałów tego olbrzymiego koncernu wynosi 63,000, których wartość giełdowa przekracza dwa miljardy dolarów, czyli blisko 20,000,000,000 złotych. Inwestycje dokonane w ciągu ostatnich 3 lat przekroczyły 320 miljonów dolarów. W roku 1927 wypłacono akcjonarjuszom przeszło 800,000,000 złotych w gotówce. Ogólna suma zysków wynosiła 2,300,000,000 złotych.

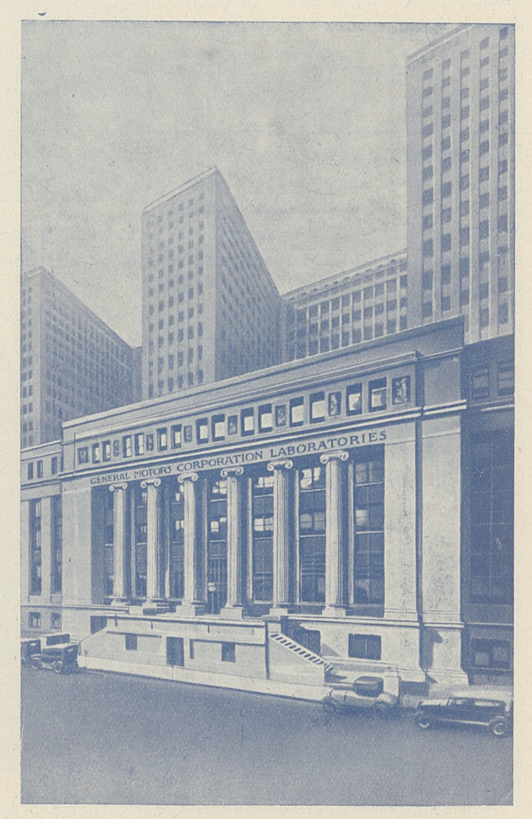
Produkcja roczna tego koncernu wynosi przeszło dwa miljony wozów (w tem 1 miljon Chevroletów) następujących marek automobilowych: Chevrolet, Buick, Oakland, La Salle, Cadillac, Pontiac, Oldsmobile, Vauxhall, oraz wozy ciężarowe G. M. C. Jest to akurat połowa rocznej produkcji samochodów w Stanach Zjednoczonych. Jeśli porównamy produkcję General Motors ze światową produkcją samochodów, to przekonamy się, że co trzeci samochód, krążący po kuli ziemskiej, wychodzi z fabryk General Motors.

Rzecz zrozumiała, że olbrzymia ta produkcja potrzebuje olbrzymich ilości najróżnorodniejszych materjałów. Oto kilka cyfr: fabryki General Motors zużywają rocznie 8,300 wagonów stali; 4,500,000 litrów farby i pokostu; skór — taką ilość, że wystarczyłoby na obciągnięcie 150 dużych kamienic; drzewa tyle, że wystarczyłoby go na wybudowanie domów dla 50,000 ludzi, szkła wystarczyłoby na oszklenie wszystkich kamienic w mieście liczącem 150,000 mieszkańców; 1,600,000 klm. drutu, t. j. tyle, że wystarczyłoby go na opasanie kuli ziemskiej 40-krotnie. Zakupy tych olbrzymich ilości materjałów, z wyjątkiem kauczuku, dokonywane są w Stanach Zjednoczonych w 4,756 różnych firmach, które znajdują się w 570 różnych miastach. Z powyższych cyfr widać, że General Motors jest nietylko największym producentem na świecie, lecz i największym odbiorcą. Rzecz zrozumiała, że zakupowane w tak olbrzymich ilościach materjały pozwalają General Motors robić duże oszczędności, co w konsekwencji prowadzi do niskiej ceny sprzedażnej samochodów.

Dzięki więc racjonalnemu ujęciu w żelazne karby tej potężnej organizacji, General Motors przy minimum wysiłku osiąga maximum wydajności, realizując w ten sposób hasło rzucone przez założyciela General Motors „You get more for less money when you buy General Motors cars" (kupując samochód Generals Motors, płacisz mniej — a otrzymujesz więcej).



Fragment z laboratorjum General Motors. Przyrząd do stwierdzania hałasów, powstającyc w samochodzie.



Gmach laboratorjum General Motors Co. w Detroit, Mich. U. S. A.

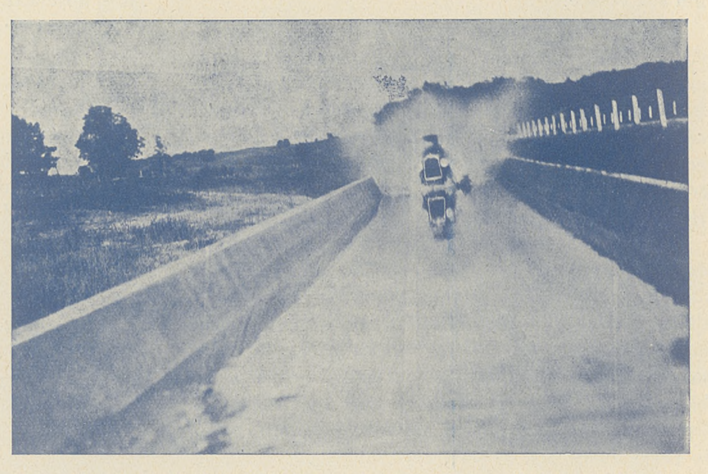
Opis metod pracy w fabrykach General Motors zająłby całe tomy. Biorąc jednak ogólnie, wystarczy powiedzieć, że racjonalizacja pracy posunięta jest do ostatecznych granic. Robotnik pracuje w takich warunkach, by przy minimum wysiłku mógł osiągnąć maximum wydajności. Ani jeden wysiłek mózgu czy mięśni nie ginie bezużytecznie. Wszystko jest celowo wykorzystane.

General Motors jednak nie spoczywa na laurach swego wielkiego powodzenia, lecz stale dąży naprzód, starając się udoskonalić coraz bardziej swoje wyroby. Olbrzymie laboratorja General Motors pod kierownictwem jednego z najwybitniejszych inżynierów amerykańskich Ketteringa pracują stale nad udoskonaleniem samochodów. Każdy nowy wynalazek z dziedziny konstrukcji silników, podwozi, czy karoserji jest b. skruputalnie badany i jeśli okaże się odpowiedni, stosowany jest w wozach General Motors. Dzięki więc tej metodzie pracy, samochody General Motors posiadają wszystkie nowoczesne ulepszenia.

Dociekania teoretyczno-naukowe idą w parze z praktyką. General Motors posiada to, czego nie posiada żadna inna wytwórnia samochodów — t. zw. teren doświadczalny (Proving Ground). Jest to teren obszaru 1,245 akrów, na którym przeprowadzone są wszystkie rodzaje dróg — od najlepszych do najgorszych. Każdy nowy model samochodu musi przejść 136 najcięższych prób różnego rodzaju. Na terenie tym General Motors poddaje próbom wozy i obcych marek, a to dla badań porównawczych.

Dzięki naukowym metodom badań oraz próbom praktycznym, przeprowadzanym na terenie doświadczalnym, wytrzymałość maszyn w ciągu ostatnich 18 miesięcy wzrosła 80-krotnie.

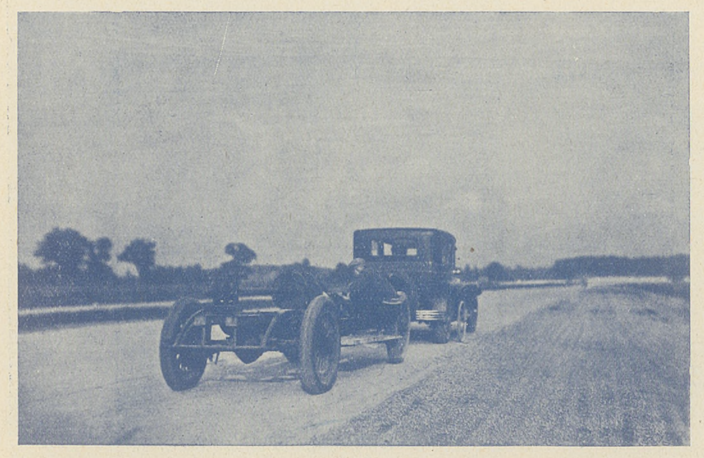
General Motors zatrudnia bezpośrednio 180,000 pracowników. Jeżeli przyjmiemy pod uwagę, że każdy z tych pracowników jest ojcem rodziny, składającej się z 4 osób, to będziemy mieli przeszło 700,000 osób, których byt jest związany z General Motors Corporation. Przedstawicieli General Motors jest na całym świecie 33,000, z których każdy zatrudnia przeciętnie 25 agentów. Jeżeli zastosujemy tę samą kalkulację co poprzednio, to ogólna liczba pracowników związanych pośrednio lub bezpośrednio z General Motors wyniesie przeszło 4 milj. osób. Jest to liczba osób większa od liczby mieszkańców trzech państw bałtyckich — Litwy, Łotwy i Estonji.



Fragment z terenu doświadczalnego General Motors. Jedna ze 136 prób, jakim poddawane są samochody. Chodzi o stwierdzenie, jak wóz zachowuje się w wodzie.

Duszą koncernu General Motors jest osobistość jej prezesa Alfreda P. Sloan'a. Oto słowa Sloana, w których streszcza się myśl przewodnia General Motors Corporation, najpotężniejszej organizacji na świecie: „Musimy wypełniać nasze zdania tak, by praca dnia dzisiejszego była lepiej wykonana niż dnia wczorajszego, byśmy jutro pracowali sprawniej, aniżeli dzisiaj, by dzień bieżący lepszy był niż ubiegły, a następny lepszy od obecnego, każdy zaś rok następny lepszy od poprzedniego".

Olbrzymi ten koncern zainteresował się Polską i przed paroma miesiącami otworzył montażową fabrykę samochodów w Warszawie, która jest już w pełnym ruchu.



Fragment z terenu doświadczalnego General Motors. Przy pomocy specjalnie skonstruowanego wozu dynamometrycznego przeprowadzane są badania, celem których jest określenie mocy silnika.

Poświęcenie fabryki samochodów General Motors w Polsce

Dnia 20 b. m. odbyło się uroczyste otwarcie i poświęcenie montażowej fabryki samochodów General Motors w Polsce.

Z trzech punktów miasta wyruszyło 50 taksówek Chevrolet, udekorowanych chorągiewkami „General Motors w Polsce". Taksówki po drodze zabierały zaproszonych gości, przywożąc ich na teren fabryki.

Zebranych gości powitał Dyrektor Naczelny firmy p. Witold L. Pawłowski, który zaznaczył w swem przemówieniu, że niezwykle szybki rozwój działalności General Motors w Polsce wymaga wybudowania nowej wielkiej fabryki w ciągu roku.

Aktu poświęcenia dokonał ks. Prałat Kozłowski, poczem wygłosił podniosłe przemówienie okolicznościowe, życząc firmie pomyślnego rozwoju dla dobra Polski.

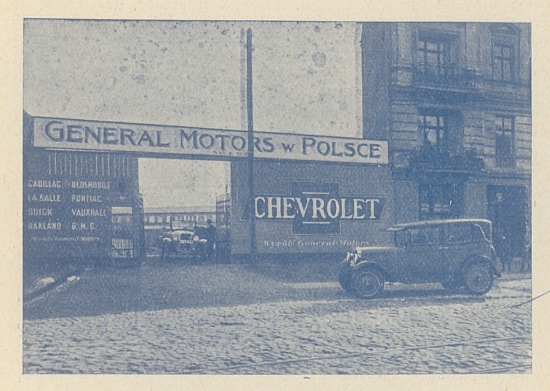
Następnie goście zwiedzili grupami fabrykę. Zwiedzającym udzielali wyczerpujących wyjaśnień urzędnicy General Motors. Robotnicy podczas zwiedzania nie przerywali swej pracy. Urządzenia fabryczne oraz cała organizacja wzbudziły w zwiedzających duży podziw dla sprawności amerykańskiej na polskim gruncie. Goście przekonali się naocznie, że 95% robotników, to Polacy.

Po zwiedzeniu fabryki goście udali się taksówkami Chevrolet do kinoteatru Colosseum, gdzie odbył się pokaz filmowy ilustrujący ciekawe epizody wszechświatowej działalności koncernu General Motors, jego teren doświadczalny, oraz jego działalność w Polsce.

O godz. 2-ej odbyło się śniadanie w Hotelu Polonia, w którym wzięło udział przeszło 200 osób — przedstawiciele rządu, wojska, prasy i duchowieństwa.

Posesja fabryki „General Motors w Polsce" przy ul. Wolskiej w Warszawie. Na lewo części Chevroletów w skrzyniach, które przybyły wprost z portu do składu wolnocłowego przy fabryce. Na prawo szereg podwozi ciężarowych Chevrolet, gotowych do odbioru.

Podczas śniadania wygłoszono cały szereg przemówień. Dyrektor Pawłowski w swem przemówieniu dał krótki zarys działalności General Motors Corporation oraz General Motors w Polsce. Podkreślił on w swem przemówieniu, że zasadą General Motors jest konsekwentne przestrzeganie kardynalnej zasady koordynowania interesów przedsiębiorstwa z interesami ogółu, że działalność General Motors w Polsce idzie po linji zasadniczych potrzeb kraju, że General Motors w Polsce opiera swą działalność na współpracy z władzami państwowemi, przemysłowemi, kupcami i robotnikami Polskimi. Dyrektor Pawłowski poinformował słuchaczów, że do tej pory zmontowano 750 Chevroletów i że do końca bieżącego roku będzie zmontowanych jeszcze 2000, których wartość wyniesie przeszło 20,000,000 złotych.



Główna brama wjazdowa do fabryki „General Motors w Polsce"



Malowanie karoserji Chevroleta za pomocą rozpylacza pneumatycznego.

Po Dyrektorze Pawłowskim przemawiał p. Kotnowski, Prezes Izby Polsko-Amerykańskiej, który wyraził przekonanie, że General Motors w Polsce nie zawiedzie pokładanych w niem nadziei. Następnie zabierali głos: p. J. Akston, Kierownik Reklamy, p. O. K. Winding, Kierownik Wydziału Sprzedaży, p. F. Bauer, Dyrektor Dep. Zagr. Automobilowej Izby Handlowej w Stanach Zjednoczonych, p. mecenas Sznarbachowski, przedstawiciel Automobilklubu Polski, p. T. Marchlewski, vice-prezes Stowarzyszenia Kupców i Przemysłowców Samochodowych, prezes Elibora p. Mieszczanowski, prezes Syndykatu Dziennikarzy p. Zdzisław Dębicki, przedstawiciel wojskowości, oraz cały szereg innych mówców.

P. J. Akston podkreślił w swem przemówieniu, że duży budżet ogłoszeniowy zostanie w przyszłym roku tak powiększony, że General Motors zajmie pierwsze miejsce wśród ogłaszających się firm w Polsce. P. O. K. Winding mówiąc o obsłudze klientów, powiedział między innemi „By zapewnić sobie i zachować dobrą wolę społeczeństwa, które już posiada lub nabywa nasze samochody, należy troszczyć się o jego interesy. Społeczeństwo ma prawo do otrzymywania pełnej wartości za swoje pieniądze oraz do należytej obsługi w każdej chwili". P. Bauer mówił o konieczności transportu samochodowego, który jest ważnym czynnikiem w rozwoju produkcji i wogóle życia gospodarczego kraju. P. Zdz. Dębicki zapewnił w imieniu Prasy Polskiej, że General Motors spotyka się z jej strony ze szczerem poparciem.

Wśród licznych gości zauważyliśmy: posła Stanów Zjednoczonych p. Stetsona, przedstawicieli wojskowości: płk. Kossakowskiego, Zast. Szefa Dep. Inżynierji M. S. Wojsk., ppłk. Hajkowicza, Szefa Oddz. Ogóln. Dep. Inż. M. S. Wojsk., ppłk. Dębowskiego—dowódcę I Dywizjonu Samochodowego, mjr. Siłakowskiego, przedst. Instytutu Badań Inż., mjr. Wiszniowskiego, Zast. Szefa Wydziału Broni Pancernej, Mjr. Hryniewskiego, Komend. Szkoły Czołgów i Samochodów, Nacz. Dyr. „Ursus", p. W. Januszewskiego, Prezesa Elibora p. Mieszczanowskiego, p. Świątopełk-Mirskiego, p. Wierzbickiego, Wice-Prezesa „Lewiathana" oraz licznych przedstawicieli przemysłu, automobilizmu, prasy i sportu.

Nastrój podczas całej uroczystości był bardzo miły. Uczestnicy wynieśli z niej jak najlepsze wrażenie, a co najważniejsze przekonali się, że w Polsce powstała potężna placówka przemysłowa, która odegra w gospodarczem życiu Polski wielką rolę.

Redakcja „Auto" śle ze swej strony firmie „General Motors w Polsce" serdeczne życzenia jaknajpomyślniejszego i najszerszego rozwoju.



Fragment sali montażowej fabryki samochodów General Motors w Polsce, gdzie montowane są Chevrolety osobowe i ciężarowe.

Montażowa Fabryka Chevroletów w Polsce

Olbrzymi amerykański koncern samochodowy „General Motors Corporation" (o którym piszemy na innem miejscu) nie idzie w swej akcji eksportowej po linji stuprocentowego eksportu, lecz po linji współpracy z poszczególnemi krajami. Koncern ten postawił sobie zasadę, że w wozach jego, przeznaczonych na eksport, winien znajdować się możliwie duży procent materjałów oraz pracy danego kraju. By cel ten osiągnąć, General Motors otwiera w poszczególnych krajach swe fabryki montażowe, gdzie z części importowanych montowane są całe wozy przy użyciu pewnych materjałów lokalnych oraz pracy rąk robotników lokalnych.

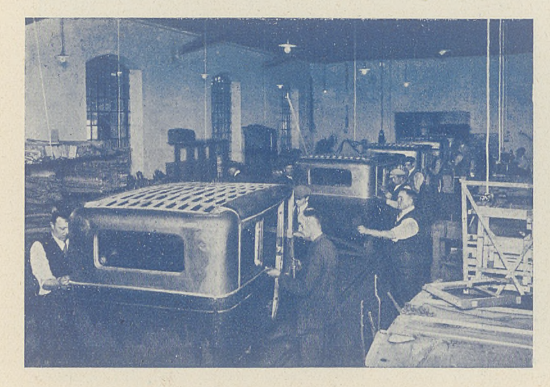
Fabryk takich General Motors posiada na całym świecie 21. Fabryka w Polsce jest 22-gą z kolei. Została ona otwarta w lipcu r. b. i rozpoczęła swą działalność narazie od montowania Chevroletów osobowych i ciężarowych. W miarę jednak rozwoju zamierza budować również wozy i innych swych marek.

Chevrolet został wybrany na początek głównie z tych względów, iż jest to najbardziej odpowiedni wóz w polskich warunkach komunikacyjnych. Gdyż, jak świadczą o tem statystyczne dane, Chevrolet zajmuje pierwsze miejsce w Polsce wśród wozów innych marek.

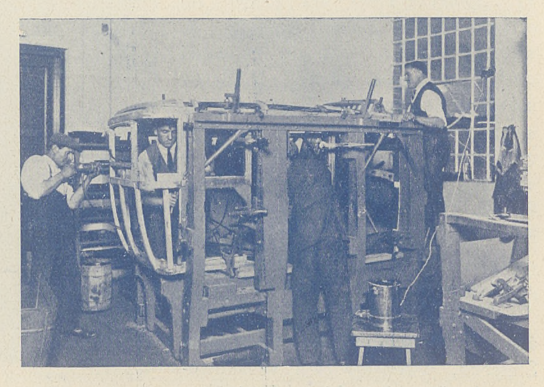
Do czasu otwarcia fabryki General Motors w Polsce Chevrolety były sprowadzane z zagranicy, głównie z Danji, gdzie General Motors również posiada fabrykę montażową. Obecnie Chevrolety montowane są w Polsce, wobec czego znika potrzeba importowania ich. Montowane są one z części składowych, sprowadzanych z Ameryki, przy użyciu pewnych materjałów polskich, jak skóra, plusz, szkło, płótno, włosie, gwoździe, nity, śruby, żelazo, stal, części lamp, klej, węgiel, etc. Części te sprowadzane są wprost do składu wolnocłowego przy fabryce, znajdującego się pod kontrolą polskich urzędników celnych.

Wszystkie narzędzia i maszyny niezbędne przy montowaniu samochodów pochodzą z krajowych fabryk polskich. 90% pracowników General Motors w Polsce, tak w biurach jak i w fabryce stanowią Polacy. Na stanowiskach wymagających specjalnego wykształcenia fachowego znajdują się cudzoziemcy, lecz tylko chwilowo, t. j. do czasu wyszkolenia odpowiedniego zastępu fachowców polskich. Gwarancją, iż firma korzystać będzie z rąk polskich, jest osoba Naczelnego Dyrektora, p. W. L. Pawłowskiego, który jako Polak i jako doświadczony handlowiec i świetny organizator doskonale zdaje sobie sprawę z konieczności korzystania w Polsce z polskiej pracy.

Montowane w ten sposób Chevrolety osobowe i ciężarowe, po dokonaniu odpowiedniej inspekcji, wysyłane są według zamówień poszczególnym zastępcom General Motors, którzy bardzo chętnie udzielają każdemu wszelkich informacji. Organizacja zastępstw pokrywa już dzisiaj dość gęsto całą Polskę oraz terytorjum Wol. miasta Gdańska. Nowe zastępstwa tworzone są w dalszym ciągu. W całej Polsce organizowane są t. zw. stacje obsługi, w celu ułatwienia wszystkim właścicielom Chevroletów nabycia oryginalnych części zamiennych General Motors, oraz umożliwienia im solidnej naprawy wozu, gdy tego



Linja montażu karoserji, gdzie drewniane szkielety pokrywane są częściami metalowemi.



Specjalny przyrząd do montowania karoserji, skonstruowany przez fabrykę Fishera.

zajdzie potrzeba. Pozatem, rozpoczęła już swą działalność w Polsce organizacja finansowo-kredytowa General Motors Acceptance Corporation, dzięki której każdy może nabyć samochód na raty na dogodnych warunkach, spłacając go ze swych dochodów bieżących.

Ponieważ General Motors w Polsce, stosując wypróbowane amerykańskie metody pracy i organizacji, zamierza dać nam elegancki, dobry, mocny a mimo to tani samochód, sądzić należy, że firma ta odegra dużą rolę w rozwoju młodego automobilizmu polskiego.

Wiek bez koni

Profesor ekonomji na Uniwersytecie w Buffalo, dr. Ralph Epstein, pisze w swej książce „Przemysł Automobilowy, jego rozwój handlowy i ekonomiczny", że w roku 1895 ukazało się pierwsze pismo perjodyczne p. t. „The horseless Age" (Wiek bez koni), poświęcone przemysłowi automobilowemu. Autor książki przytacza ustęp z artykułu wstępnego tego pisma, który brzmi: „Ukazanie się dziennika poświęconego przemysłowi, będącemu dzisiaj dopiero w stanie zaczątkowym, może wydawać się jako rzecz przedwczesna, dorywczy zaś charakter niniejszego numeru może wywołać krytykę wśród pewnych sfer. Lecz ci, którzy zadali sobie trud wyszukiwania wielkich prądów pod powierzchnią obecnego wieku, dostrzegą niezawodnie, iż budzi się do życia potężna gałęź przemysłu".

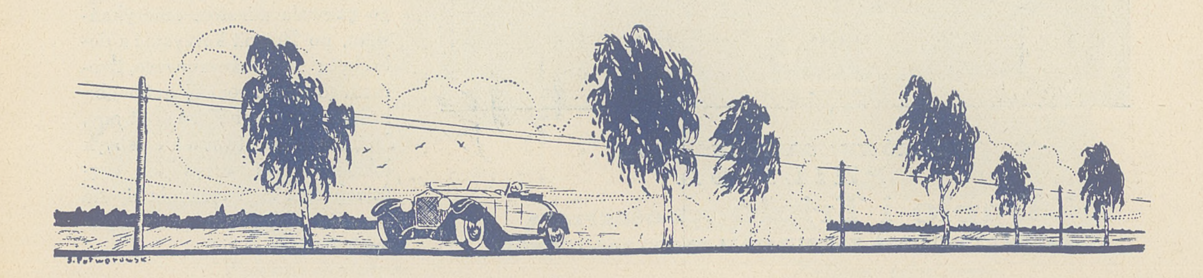
Autora artykułu, z którego zacytowaliśmy powyższy ustęp, można nazwać człowiekiem naprawdę jasnowidzącym, gdyż w tym roku, kiedy przepowiadał przemysłowi automobilowemu wielką przyszłość, zbudowano i zarejestrowano w Stanach Zjednoczonych wszystkiego cztery samochody. A dziś po 33 latach roczna produkcja samochodów w Stanach Zjednoczonych wynosi przeszło 4 milj., czyli $4/5$ ogólnej produkcji światowej, a liczba zarejestrowanych wozów motorowych w tym kraju dochodzi do 24 miljonów. Niema już dziś zakątka na kuli ziemskiej, któryby nie znał samochodów. Czy będzie to Islandja, czy Nowa Zelandja, czy Bagdad, czy Szanghaj — wszędzie znajdziemy już dzisiaj samochód. Nawet na wyspach Fidżi znajdziemy ich 700 sztuk, na Samoa — 256; w Abisynji — 243; w Afganistanie, gdzie panuje król Amanullah — jest 200 samochodów, a w republice murzyńskiej Liberji — przeszło 180. Jedynie tylko w Tybecie nie ma wozów motorowych z wyjątkiem jednego zarejestrowanego motocykla. Pozatem, samochody są wszędzie, bo nawet na wyspach Salomona jest ich dwa.

Największe jednak kraje pod względem obszaru i ludności mają najmniej samochodów. Wielkie państwo Niebieskiego Smoka — Chiny, liczące 450 milj. ludności, mają tylko 18,900 samochodów, Rosja ze swoją 130 miljonową ludnością ma zaledwie 22,500 samochodów. Każde z tych państw liczy daleko mniej samochodów niż Polska, która według oficjalnych danych posiada pojazdów motorowych przeszło 26,000, podczas gdy w roku 1924 liczyła ich zaledwie 8000.

Historja przemysłu nie zna podobnego rozwoju, ale też żadna gałąź przemysłu nie była tak niezbędnym czynnikiem w życiu codziennem, jakim jest obecnie automobil. Odbierzmy dziś Stanom Zjednoczonym samochody, a całe życie handlowe, przemysłowe i kulturalne zamrze, miljony ludzi stracą środki egzystencji i zapanuje w kraju nędza oraz zupełna anarchja w życiu gospodarczem i państwowem.

Polska poza Rosją i Chinami pod względem rozwoju automobilizmu znajduje się na szarym końcu, gdyż jeden samochód przypada zaledwie na 1200 mieszkańców, podczas gdy w Ameryce każdy 5 obywatel jest właścicielem samochodu. Rozwój ten jednak w ostatnich dwóch latach idzie w szybszym tempie. Powstają coraz to nowe fabryki samochodów, które coraz więcej wozów wyrzucają na rynek polski; cena ich — wprawdzie powoli, ale się obniża, wobec czego spotykamy coraz więcej aut prywatnych. To, co doniedawna było luksusem, staje się obecnie potrzebą dnia codziennego.

Przeczuty „Horseless Age" (Wiek bez koni) przez jasnowidzącego Amerykanina 33 lata temu stał się dzisiaj rzeczywistością.



Stolica Przemysłu Automobilowego

Nie ulega już dzisiaj wątpliwości, że samochód jest potężnym czynnikiem międzynarodowym w tworzeniu się ery obecnej, gdyż wszędzie gdzie tylko się zjawia wyciska swe piętno. Pod wpływem samochodu zmienia się przemysł, handel, rolnictwo, zmienia się zewnętrzny wygląd kraju, zmienia się jego kultura.

Wygląd miast europejskich różni się znacznie od wyglądu miast amerykańskich. Oczywiście, dużo na to wpłynęło czynników, lecz jednym z głównych jest niezmiernie szybki rozwój automobilizmu.

Stolicą przemysłu automobilowego jest miasto Detroit w stanie Michigan, założone w roku 1701 przez francuza Antoine de la Mothe Cadillac.

W miarę rozwoju przemysłu automobilowego w tem mieście wzrastało jego bogactwo ekonomiczne. Rozwijający się przemysł samochodowy dał impuls do rozwinięcia się różnych gałęzi przemysłu. Powstały tam np. największe laboratorja. Za wzrostem przemysłu poszedł wzrost ogłoszeń, rozwinął się przemysł turystyczny, albowiem setki tysięcy agentów samochodowych odwiedzają stale Detroit. Większa część ogłoszeń, to ogłoszenia producentów i kupców samochodów. W ciągu ostatnich 20 lat wydano na ogłoszenia samochodowe przeszło 800,000,000 dolarów. Jest rzeczą niewątpliwą, że ściągnęły one setki osób do Detroit.

Według danych detroickiego Biura Zjazdów i turystyki w roku 1926 odwiedziło Detroit 1,950,000 osób, które pozostawiły w tem mieście 105,000,000 dolarów. W roku 1927 liczba gości wynosiła już 2,118,000, na których Detroit zarobił przeszło 150,000,000 dolarów. Przemysł turystyczny zajmuje dzisiaj w Detroit pierwsze miejsce po przemyśle samochodowym.

Do niedawna Detroit koncentrował w sobie cały przemysł samochodowy, lecz wobec rozwijającej się stale na całym świecie komunikacji samochodowej rozpoczęła się decentralizacja przemysłu samochodowego. Wielki popyt na całym świecie na samochody wywołał pewien przełom w amerykańskiej produkcji samochodowej —trzeba było tworzyć wszędzie lokalne fabryki samochodów w różnych częściach świata. W ten sposób powstało 23 fabryk samochodów General Motors, którego główne biura i fabryki mieszczą się w Detroit.

Decentralizacja amerykańskiego przemysłu samochodowego pozwala miastom amerykańskim, po Detroit korzystać z dobrobytu wszechświatowego, tworzonego przez rozwój automobilizmu. Z drugiej zaś strony, Detroit przez tworzenie fabryk lokalnych we wszystkich częściach świata przyczynia się do rozwoju dobrobytu poszczególnych krajów.

Samochody ciężarowe Graham Brothers

Z pomiędzy fabryk amerykańskich, wyrabiających samochody ciężarowe, najbardziej oryginalny system produkcji posiada firma Graham Brothers, będąca oddziałem wszechświatowej sławy wytwórni samochodów Dodge Brothers. Fabryka ta postawiła sobie za zadanie stworzyć możliwie największą ilość typów samochodów ciężarowych, tak jednak aby zachowaną była w ich produkcji jaknajwiększa standartyzacja.

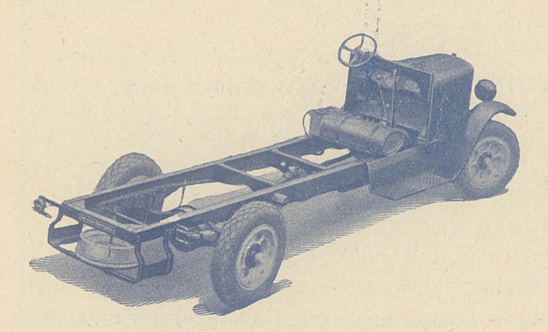
Obie te, sprzeczne napozór zasady, potrafiła firma Graham Brothers znakomicie ze sobą pogodzić. Wyrabia ona kilkanaście typów podwozi i na każdy typ podwozia po kilka lub kilkanaście typów karoseryj, tak iż klijent, pragnący nabyć wóz ciężarowy Graham Brothers, ma do wyboru około 150 modeli! W takiej masie bezwątpienia każdy wybierze sobie maszynę odpowiednią dla swych potrzeb i na swoje warunki, tembardziej, że ta niebywała różnorodność typów osiągniętą została przy jaknajdalej posuniętej standartyzacji, która pozwala na tanią produkcję i na ciągłe ulepszanie fabrykowanych wozów.

Najlepszym dowodem tego, iż fabryka Graham Brothers ulepsza swe samochody zgodnie z duchem czasu, jest fakt, że ostatnio zarzucone zostały przez nią zupełnie silniki czterocylindrowe i wszystkie typy podwozi posiadają obecnie silniki sześciocylindrowe. Podwozia Graham Brothers wyrabiane są o sile nośnej $^1/_2$, $^3/_4$, 1, $1^1/_4$, $1^1/_2$ i 2 ton, przyczem wszystkie posiadają mniej więcej identyczną charakterystykę.

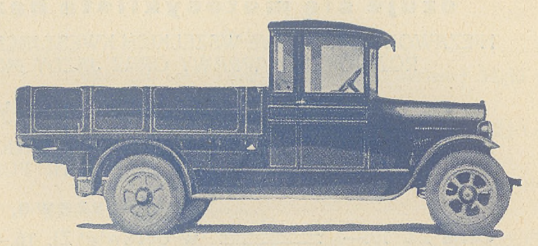
Podwozia o sile nośnej do $1^1/_2$ tony posiadają taki sam silnik, jaki jest używany w samochodzie osobowym Dodge Victory Six, z niewielkiemi tylko zmianami w systemie chłodzącym. Silnik ten ma wymiary cylindrów 85,7 $\times$ 98,4 mm. i pojemność 3,41 litra. Podwozie dwutonowe wyposażone jest natomiast w silnik większy, który używa się w samochodzie osobowym Dodge typu Senior. Silniki te w typach $1^1/_2$ i 2 tonowych posiadają regulatory, nie pozwalające na przekroczenie 2600 obrotów na min.

Napęd przenosi się przez jednodyskowe suche sprzęgło Borg & Beck oraz skrzynkę biegów, która w modelach o sile nośnej $^1/_2$ i $^3/_4$ tony jest trzybiegową a w pozostałych typach czterobiegową. Od skrzynki biegów wał kardanowy przenosi napęd do dyferencjału przez tryby redukcyjne.

W budowie podwozi Graham Brothers zwrócono wielką uwagę na bezpieczeństwo jazdy, to też zaopatrzono je w najlepsze z istniejących hydrauliczne hamulce systemu Lockheed. Fakt, iż hamulce tego systemu były dotychczas używane jedynie w luksusowych samochodach osobowych, jak również fakt, iż wszystkie omawiane podwozia posiadają silniki sześciocylindrowe, dowodzą najlepiej, jak staranną i postępową jest konstrukcja ciężarowych podwozi Graham Brothers.



Podwozie dwutonowe.



Platforma jednotonowa.

Co się tyczy nadwozi, to fabryka wyrabia wszelkie ich typy, przystosowane do przeróżnych potrzeb i warunków. A więc przedewszystkiem istnieje cały szereg najrozmaitszych platform, skrzyń i furgonów, dalej są różne karoserje specjalne, jak pożarnicze, sanitarne, policyjne, cysterny, a nakoniec nie brak pięknych i komfortowych autobusów.

Wozy przeznaczone na eksport, posiadają pewne zmiany konstrukcyjne, jak kierownicę z prawej strony, a w silniku zapalanie magnetem Boscha zamiast od dystrybutora. Ponadto, ze względu na trudniejsze naogół warunki drogowe (szczegół ważny dla Polski) maszyny eksportowane otrzymują nieco zmodyfikowane przeniesienie, szersze pneumatyki oraz wzmocnione resory.

Pneumatyki Fisk

The Fisk Rubber Company, jedno z największych przedsiębiorstw świata, pracuje już od wielu lat na wszystkich rynkach europejskich. Specjalizuje się w fabrykowaniu pneumatyków, opon do wozów ciężarowych i dętek samochodowych, wyrabiało je zawsze z najlepszych surowców, jakie tylko można było nabyć.

Ażeby wykazać znaczenie tego przedsiębiorstwa, trzeba nadmienić, że the Fisk Rubber Company wyrabia dziennie minimalnie 35,000 opon i 40,000 dętek samochodowych.

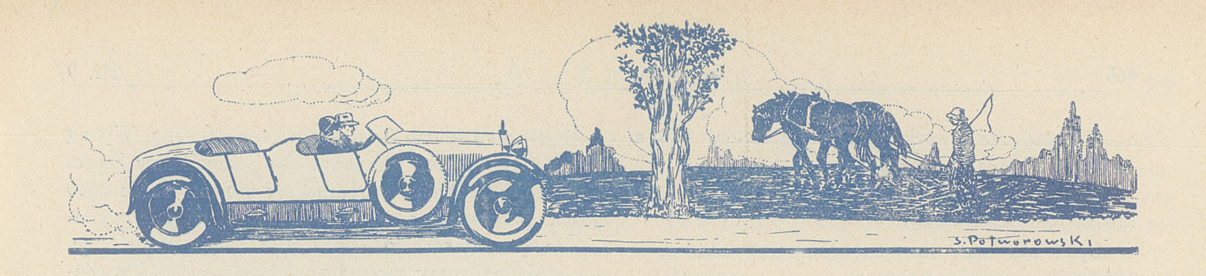
Przedsiębiorstwo zostało założone w roku 1898 i od tego czasu pobudowało i urządziło kilka innych fabryk dla produkowania różnych surowców, potrzebnych dla wyrobu wysokiego gatunku opon automobilowych i do wozów ciężarowych. Każdy ktokolwiek zetknął się z tą dawno istniejącą firmą, miał możność przekonać się o jej dążeniach produkowania tylko najlepszego gatunku towaru. Wiadomem było, że nawet najlepsze płótno fabryczne, używane przy produkcji opon samochodowych, musi podlegać niesprzyjającym dla jego wytrzymałości warunkom technicznym, którym można było zadośćuczynić jedynie fabrykując swój własny materjał. Ta konieczność skłoniła firmę do założenia trzech fabryk, rozmieszczonych w trzech różnych miastach New England, które słyną ze swej produkcji doskonałego płótna. Zachodnie fabryki opon mieszczą się w Cudahy i Wisconsin, wschodnie — w Chicopee Falls, Massachusetts.



Time to Re-tire
Get a FISK
TRADE MARK REG. U. S. PAT. OFF.

Kilka słów o wyrobach „Fisk" trzeba uzupełnić wzmianką o ich sławnym znaku fabrycznym; mały chłopiec, stojący przy oponie, jest popularny na całym świecie. Chociaż znaczenie tego symbolu w języku angielskim nie może być aplikowane w żadnym innym języku, ten mały chłopiec jest wszędzie uważany jako znak najlepiej wykonanej opony i dętki na całym świecie.

Warto zaznaczyć, że przeszło 450,000 nowych automobilów powszechnie znanych marek, wyszło zeszłego roku ze swych fabryk na oponach „Fisk".



KRONIKA

Liege — Madryt — Liege. Wielki raid samochodowy na trasie z Liege do Madrytu i z powrotem, wynoszącej 3300 klm., wygrał Minsart na samochodzie Bugatti, przybywając do celu bez punktów karnych. Drugim był Breyre na Chenard Walcker, a trzecim Rigaux na Studebaker.

W klasycznych wyścigach na wzniesieniu Ventoux rozegranych w dniu 15 sierpnia na dystansie 21.600 metrów, najlepszy czas dnia, 16 m. 26,2 s., osiągnął Lamy na dwulitrowym samochodzie wyścigowym Bugatti, bijąc rekord wzniesienia z szybkością 79 klm/g. W klasie motocykli najlepszy czas, 19 m. 15,6 s., uzyskał Boetsch na maszynie Magnat Debon 350 cm³.

Zawody w La Baule. W znanej francuskiej miejscowości kąpielowej La Baule rozegrane zostały w dniach 22 i 23 sierpnia doroczne zawody szybkości na wielkiej, ośmiokilometrowej plaży nadmorskiej. W biegu na przestrzeni jednego kilometra o starcie z rozbiegu najlepszy czas dnia, 19,2 s., uzyskał Blacque Belair na dwulitrowym samochodzie wyścigowym Bugatti, rozwijając szybkość średnią 187,5 klm/g. W klasie samochodów sportowych zwyciężył niemiecki kierowca von Wentzel Mosau na ośmiolitrowym samochodzie Mercedes Benz w czasie 20,4 s., z rekordową szybkością średnią 176,5 klm/g.

Ciż sami dwaj kierowcy rozegrali między sobą w dniu następnym wyścig stukilometrowy, rozegrany na wytyczonym na plaży zamkniętym obwodzie. Rezultaty tego biegu wypadły następująco:

1. Blacque Belair (Bugatti) 48 m. 07,6 s., szybkość średnia na godzinę 124,677 klm.; 2. von Wentzel Mosau (Mercedes - Benz) 48 m. 10,4 s.; 3. Gauthier (Bugatti) 54 m. 05,4 s.; 4. Scaron (Amilcar) 54 m. 53,8 s.

Śmierć Heussera. Znany kierowca szwajcarski Heusser wpadł na drzewo podczas wyścigów samochodowych na obwodzie szos w Bukowie pod Berlinem i poniósł śmierć na miejscu, jak również jego mechanik. Wyścig został natychmiast przerwany.

Zawody w Troyes. Pod ulewnym deszczem odbyły się w Troyes w dniu 15 sierpnia zawody szybkości na dystansie 900 metrów ze startem z rozbiegu. Najlepszy czas dnia, 15,6 s., uzyskał Morel na samochodzie Amilcar 1500 cm³, rozwijając doskonałą szybkość średnią 208 klm/g. W klasie motocykli najlepszy czas, 20,6 s., osiągnął Perrotin na maszynie Terrot 500 cm³, bijąc rekord konkursu z szybkością 157 klm/godz.

Dzień rekordów w Arpajon. Doroczne próby pobicia rekordów szybkości, zorganizowane na szosie w Arpajon w dniu 26 sierpnia, przyniosły szereg pierwszorzędnych rezultatów, do których w pierwszej linji zaliczyć należy pobicie światowego rekordu szybkości motocyklowej. Mianowicie angielski jeździec Baldwin na litrowym motocyklu Zenith przekroczył po raz pierwszy szybkość 200 klm/g., dotychczas przez żaden pojazd dwukołowy oficjalnie nieosiągniętą.

W poszczególnych kategorjach pobite zostały następujące rekordy:

Kilometr z rozbiegu.

Mot. 350 cm³: Lacey (Grindlay Peerless) 21,48 s., — 167,597 klm/g., rekord światowy.

Mot. 750 cm³: Denly (Norton) 19,74 s. — 182,370 klm/g., rekord światowy.

Mot. 1000 cm³: Baldwin (Zenith) 17,95 s. — 200,557 klm/g., rekord światowy.

Cyclecary 350 cm³: Cheret (Austral) 35,38 s. — 101,752 klm/g., rekord światowy.

Cycl. 750 cm³: Darmont (Morgan) 23,62 s. — 152,413 klm/g., rekord światowy.

Cycl. 1100 cm³: Sandford (Sandford) 21,38 s. — 168,381 klm/g., rekord światowy.

Sam. 350 cm³: Pani Stewart (Jappic) 29,145 s. — 123,520 klm/g., rekord międzynarodowy.

Sam. 500 cm³: de Rovin (Rovin) 26,44 s. — 136,157 klm/g., rekord międzynarodowy.

Sam. 1100 cm³: Morel (Amilcar) 17,40 s. — 206,895 klm/g., rekord międzynarodowy.

Sam. 1500 cm³: Morel (Amilcar) 17,08 s.—210,770 klm/g., rekord międzynarodowy.

Mila z rozbiegu.

Mot. 350 cm³: Lacey (Grindlay Peerless) 34,60 s. — 167,446 klm/g., rekord światowy.

Mot. 500 cm³: Lacey (Grindlay Peerless) 32,10 s. — 180,487 klm/g., rekord światowy.

Mot. 750 cm³: Denly (Norton) 31,84 s. — 181,960 klm/g., rekord światowy.

Mot. 1000 cm³: Baldwin (Zenith) 28,92 s.—200,333 klm/g., rekord światowy.

Mot. 600 cm³ z wózkiem: Denly (Norton) 39,31 s. — 147,383 klm/g., rekord światowy.

Cycl. 350 cm³: Cheret (Austral) 57,06 s.—101,535 klm/g., rekord światowy.

Cycl. 750 cm³: Darmont (Morgan) 38,19 s. — 151,705 klm/g., rekord światowy.

Cycl. 1100 cm³: Sandford (Sandford) 34,55 s. — 167,688 klm/g., rekord światowy.

Sam. 350 cm³: Pani Stewart (Jappic) 47,71 s. — 121,434 klm/g., rekord międzynarodowy.

Sam. 1100 cm³: Morel (Amilcar) 28,12 s. —206,032 klm/g., rekord międzynarodowy.

Kilometr z miejsca.

Cycl. 350 cm³: Cheret (Austral) 45,48 s.—79,155 klm/g., rekord światowy.

Sam. 500 cm³: de Rovin (Rovin) 41,48 s. — 86,788 klm/g., rekord międzynarodowy.

Sam. 1100 cm³: Morel (Amilcar) 26,92 s. — 133,729 klm/g., rekord międzynarodowy.

W wyścigach międzynarodowych na wzniesieniu Montets koło Chamonix, rozegranych w dniu 26 sierpnia na przestrzeni 3 kilometrów, najlepszy czas dnia, 2 m. 29,4 s., uzyskał Spagnol na motocyklu Norton 500 cm³, z szybkością 72 klm/g. W klasie samochodów zwyciężył Caracciola na ośmiolitrowym wozie wyścigowym Mercedes Benz w czasie 2 m. 30,2 s.

W wyścigach międzynarodowych na wzniesieniu Arlberg w Austrji, rozegranych w dniu 26 sierpnia na dystansie 7 kilometrów, zwyciężył Stuck — na trzylitrowym samochodzie wyścigowym Austro Daimler w czasie 4 m. 58,4 s. W klasie samochodów sportowych najlepszy czas, 6 m. 06,1 s., uzyskała panna Klinger na pięciolitrowym wozie Steyr, zaś w klasie motocykli najlepszy czas 5 m. 37 s. wykazał Muhlbacher na maszynie Sunbeam 500 cm³.

Tourist Trophy motocyklowe dla amatorów rozegrane zostały w dniach 4 i 6 września na obwodzie szosowym na wyspie Man. Dystans wynosił 363 klm. W kategorji 350 cm³ zwyciężył Neagsen na Rex Acme w czasie 3 g. 40 m. 36 s. z szybkością średnią 97,6 klm/g., a w kategorji 500 cm³ — Kirsch na Norton w czasie 3 g. 19 m. 38 s.

Grand Prix Austrji dla motocykli rozegrano w dniu 2 września na obwodzie szosowym w pobliżu Wiednia, jako konkurs sześciogodzinny. Startowało 52 współzawodników. Zwyciężył Gall na litrowym motocyklu B. M. W., przebywając w przepisanym czasie dystans 588 klm.

Czechosłowacki Wyścig Tatrzański. W dniu 9 września odbył się na szosie ze Starego Smokowca do Tatrzańskiej Łomnicy pierwszy wyścig Tatrzański na dystansie 7 kilom. Startowały 24 samochody. Wyścig ten był wielkim sukcesem dla samochodów marki Tatra. W kategorji samochodów sportowych do 2000 cm³ pierwsze miejsce zdobył Hückel na czterocylindrowym samochodzie Tatra chłodzonym powietrzem, uzyskując lepszy czas od wozów innych marek o wiele większym litrażu. Również w kategorji trzylitrowych samochodów sportowych pierwsze miejsce przypadło sześciocylindrowemu samochodowi Tatra, który był prowadzony przez polskiego kierowcę hr. Jana Zamoyskiego.

Automobilizm w Abisynji. Pierwszy samochód został wprowadzony do Abisynji w roku 1906. Automobile jednak zaczęły wchodzić w bardziej powszechne użycie dopiero od roku 1924, kiedy to książe regent Ras Tafari przywiózł ze sobą 16 samochodów różnych marek. Obecnie Abisynja liczy 243 samochodów czyli jeden samochód na 43.000 mieszkańców. W roku zeszłym przypadał zaledwie jeden samochód na 100.000 mieszkańców.

Nieco statystyki. Cała Azja posiada obecnie 348.496 samochodów. W roku 1926 posiadała 295.447.

Rosja sowiecka liczy w danej chwili 22.550 samochodów i 8.500 motocykli.

Na Litwie kowieńskiej krąży obecnie 1030 samochodów, t. j. jeden samochód na 2100 mieszkańców. W roku ubiegłym przypadał jeden samochód na 2900 mieszkańców.

Według ostatnich danych statystycznych ogólna liczba samochodów osobowych, ciężarowych i autobusów na kuli ziemskiej wynosi 29.638.535. Liczba ta jest większa o 77% od liczby z roku 1926.

Kronika amerykańska. Według danych Departamentu Handlu w Waszyngtonie, Stany Zjednoczone wyprodukowały w sierpniu r. b. samochodów osobowych i ciężarowych 390.000. W czerwcu produkcja ta wynosiła 396.967 wozów, a w lipcu roku ubiegłego — 268.485. Samochodowe fabryki amerykańskie wyprodukowały w pierwszych siedmiu miesiącach roku bieżącego 2.592.592 wozów, a w roku 1927 za ten sam okres — 2.337.459.

Rejestrowanych samochodów osobowych w Stanach Zjednoczonych jest 20.156.115.

W pierwszym półroczu 1923 r. General Motors Corporation eksportowało 137.470 swych wozów. Za ten sam okres roku ubiegłego koncern ten eksportował 92.452 samochody, co oznacza wzrost 48.7%.

W Atlanta, Stan Georgia, otwarta została niedawno nowa fabryka Chevroletów, wzniesiona kosztem 2.500.000 dolarów. Produkcja dzienna tej fabryki wynosi 350 Chevroletów, które sprzedawane są głównie w Południowo-Wschodnich Stanach.

J. D. Mooney, Wice-Prezes General Motors Company, twierdzi, że sytuacja ekonomiczna w całym

świecie jest, ogólnie biorąc, znacznie lepsza niż była kiedykolwiek od czasu wojny.

W Europie daje się zauważyć poprawa. Przemysł zwiększa produkcję, bezrobocie się zmniejsza, zdolność nabywcza obywateli zwiększa się. W Ameryce Południowej sytuacja jest wspaniała. Podobnie rzecz się ma na Dalekim Wschodzie, Australji, Nowej Zelandji, Afryce Południowej.

Fabryka Buick'ów była nieczynna w ciągu czerwca, ponieważ czynione były przygotowania do produkcji nowych modeli wozów tej marki. Nowy model Buick'a ukazał się na rynku amerykańskim w sierpniu, na rynku polskim nowy Buick ukaże się w najbliższym czasie.

Piąty wszechświatowy kongres transportu samochodowego na zaproszenie premjera Mussoliniego odbędzie się w Rzymie w październiku 1928 roku. Pierwsze trzy kongresy tego rodzaju odbyły się w Stanach Zjednoczonych, a czwarty — w Londynie.

Nowy model samochodu ciężarowego Chevrolet. Ukazał się na rynku polskim nowy model wozu ciężarowego marki Chevrolet. Posiada on hamulec nożny na wszystkie cztery koła oraz hamulec działający zupełnie niezależnie od hamulca nożnego na koła tylne. Pozatem, wóz ten zaopatrzony jest w czterobiegową przekładnię zamiast dotychczasowej trzybiegowej; mechanizm kierownicy posiada łożyska kulkowe, a resory zaopatrzone są w płytki amortyzujące. Podwozie zaopatrzone jest w zwrotnice nowego typu oraz w specjalne zderzaki stalowe. Cena tego wozu wynosi Zł. 7950 loco Warszawa, łącznie z podatkiem obrotowym.

SPROSTOWANIE.

W ogłoszeniu fabryki CITROEN zamieszczonym w poprzednim numerze Auta opuszczony został adres przedstawicielstwa tej firmy w Łodzi. Adres ten brzmi następująco:

Edmund Tesche, Łódź, Piotrkowska 175.

Nowe książki

Nowe przepisy o ruchu samochodowym w Polsce. Tekst, komentarze i skorowidz opracowali Rysz. Minchejmer i Eug. Olechnowicz. — Trzaska, Evert i Michalski. Warszawa, Gmach Hotelu Europejskiego.

Oto książka, która przychodzi w samą porę. Po wejściu w życie nowych przepisów o ruchu samochodowym — znajdzie się bezwątpienia bardzo duża ilość osób, która zechce zapoznać się nietylko z literą nowego prawa, ale i z jego duchem. W dziale ruchu kołowego, a zwłaszcza samochodowego poznanie ducha przepisów, — logicznej zasady, z której dane zarządzenia wypływają, jest bodaj ważniejsze, niż znajomość poszczególnych paragrafów tego prawa, gdyż zrozumienie zasad ruchu automatycznie wskaże prawie zawsze prowadzącemu pojazd odpowiednie zachowanie się we wszelkich, tak różnorodnych i niemogących być przewidzianemi okolicznościach ruchu ulicznego i drogowego. Dlatego komentarze do nowych przepisów, wyjaśniające cel i rozliczne szczegóły w zastosowaniu życiowem poszczególnych paragrafów rozporządzenia — są nieocenionym materjałem pedagogicznym, który napewno lepiej nauczy swoich adeptów automobilizmu zasad zgodnego z prawem poruszania się po jezdniach, niż niewiem jakie strofowania i mandaty karne policji. Nikt nie był lepiej powołanym do skomentowania nowych przepisów od podpisanych na pracy tej autorów: Inż. Ryszard Minchejmer, Inż. Komunikacji i Radca Ministerstwa Robót Publicznych jest, jak jest to publiczną tajemnicą, właściwym twórcą nowych tych przepisów, zaś p. Eugenjusz Olechnowicz Magister praw i kierownik oddz. Ruchu Ulicznego Kom. Rządu m. st. Warszawy, powołany jest wszak do codziennego wprost komentowania przy wprowadzeniu w życie na najruchliwszym terenie, gdyż w stolicy, nowych przepisów. Dla tego i komentarze do nowych przepisów mają na sobie powagę autorytetu. Książeczka ta jest przeto nieodzownym przewodnikiem dla tych wszystkich poważnych automobilistów którzy chcą być zawsze w zgodzie z prawem, rozumiejąc że prawo to ułożonem zostało nie przeciwko nim, a przedewszystkiem dla nich. Przeczytanie komentarzy do nowych przepisów w tak doskonałem oświetleniu, jak to zrobili autorzy — musi najbardziej „indywidualnego" automobilistę przekonać, że tak jest w rzeczywistości, i że te przepisy tak jak i całe wogóle prawo ożywia jeden duch: skrępowanie jednostki dla dobra ogółu, z czego wynika w konsekwencji i dobro jednostki. Pod względem graficznym książeczka, jak zresztą wszystkie wydawnictwa Trzaski, Everta i Michalskiego, wydana jest nienagannie.

Franciszek Schneider. Lotnictwo, — cykl obejmujący całokształt lotnictwa ze 124 rycinami w tekście Kraków 1928. Główny skład: Miejski Komitet L. O. P. P. w Krakowie, ul. Basztowa (Gmach Województwa).

Książka ta wypełnia lukę w polskiej literaturze lotniczej. W lotniczem piśmiennictwie naszem znajdujemy bowiem albo prace zupełnie schematyczne i pobieżne, nadmiernie popularne opisy pewnej strony tylko lotnictwa, albo też prace poważne, wymagające dla zrozumienia znajomości matematyki i mechaniki. Książka ś. p. ppułk. Schneidera, zmarłego już po jej wydaniu — wypełnia tę lukę — dając możność osobom wykształconym, ale nie technikom, poznanie stanu dzisiejszego lotnictwa, a więc zasady budowy płatowców, zasad lotu i nawigacji, urządzeń lotnisk, fotografji lotniczej, lotu bezsilnikowego, organizacji lotnictwa wojskowego, walki lotniczej

i t. d. Aby tak obszerny materjał zmieścić w stosunkowo niewielkiej książce (300 str.), nie traktując omawianych tematów zbyt schematycznie i popularnie, należało posiadać prawdziwy talent streszczania się. — Talent ten posiadał ś. p. ppułk. Schneider, obok umiejętności traktowania żywo i interesująco najsuchszych tematów, — np. o budowie samolotu. Dla tego książkę ppułk. Schneidra przeczytają z zajęciem nietylko nowicjusze w sprawach lotniczych, ale nawet i osoby znające już dokładnie lotnictwo, gdyż da im ona w treściwej formie całokształt dzisiejszego stanu lotnictwa i ostatnich w niem zdobyczy. Dla propagandy lotnictwa wśród szerokich sfer inteligencji książka ta odda bezwątpienia duże usługi. Pod względem graficznym wydana jest ona poprawnie.

Stanisław Szydelski. Nowoczesny motocykl. Podręcznik dla motocyklistów. Wydanie drugie. Lwów i Warszawa 1928. Nakładem Księgarni Polskiej B. Połonieckiego.

Doskonale się stało, iż najpoważniejsza w języku polskim praca o motocyklu doczekała się nowego wydania. O wartości jej przekonali się motocykliści polscy z wyczerpanego od dawna pierwszego jej wydania. Obecnie po 6 latach w budowie motocykla dokonały się liczne ulepszenia, które autor w nowem wydaniu swej cennej książki, wszystkie uwzględnia, wskutek czego to nowe wydanie jej jest znacznie obszerniejsze od 1-go. Pomimo jednak encyklopedycznej prawie wszechstronności, poszczególne typy opisane są z wystarczającą dokładnością, a przy opisie systemów poszczególnych organów podana jest zasada ich działania. Wogóle autor zwrócił uwagę na praktyczną stronę swej książki, podając liczne wskazówki jak obchodzić się z maszyną i jak odszukiwać i usuwać uszkodzenia, a nawet podał zasady jazdy. Książka więc ta służyć może zarówno początkującemu amatorowi, który chce zorjentować się narazie w tem, co to jest motocykl, jak i starszemu sportsmenowi, który bierze się do naprawiania samemu uszkodzonej maszyny, albo który chce poznać właściwości innych systemów. Jasny wykład daje możność czytania tej książki nawet osobom bez żadnego przygotowania mechanicznego. Jedyne co miałbym jej do zarzucenia — to terminologję. — Szan. Autor pracował sam nad słownictwem automobilowem polskiem, więc oczywiście używa wyrażeń lingwistycznie prawidłowych — ale czasby naprawdę było już uzgodnić terminologję automobilową polską — tak abyśmy wszyscy używali jednakowych nazw dla określania tych samych organów. W „Nowoczesnym Motocyklu" znajdujemy nazwy organów wprawdzie czysto polskie, ale inne niż u innych autorów, np. u Tuszyńskiego. I tak „karburator", któryśmy na gruncie warszawskim zaadoptowali jako nazwę polską — nazywa się u kpt. Szydelskiego „rozpylaczem" — „rozpylacz" zaś nasz nazywa się u niego „dyszą".

Pod względem graficznym książka wydana poprawnie; zdobi ją b. duża (bo 196) ilość rysunków i winiet (mniej udatnych).

Leonard Żyrkiewicz, porucznik. Samochody pancerne. Historja, organizacja, opis, taktyka, wykorzystanie i zwalczanie. Warszawa 1928. Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy.

Trzeba przyznać, że uboga pod względem ilościowym literatura samochodowa polska, posiada już parę dzieł prawdziwie gruntownych i solidnie opracowanych. Do nich należeć też będzie wydana praca por. Żyrkiewicza. Widać iż autor piękną broń tę, której się poświęcił, zgłębił i poznał w najdrobniejszych szczegółach, a niezadowalając się własnymi w tej dziedzinie wiadomościami, przestudjował wszystko, co tylko w tej dziedzinie napisanem było w językach obcych. Książka jego daje przeto dokładny i kompletny obraz zarówno tego jak zbudowany jest samochód pancerny, i jakie są jego systemy, jak i w jaki sposób był i powinien być on używany. Oczywiście książka ta przeznaczona jest dla wojskowych i tylko przez nich może być w sposób należyty ocenioną, jednak ponieważ i w gronie automobilistów cywilnych znajduje się pewna ilość osób, która służbę wojskową w tej właśnie odbywała broni i która nadal pozostaje z nią związana, przeto nie od rzeczy było zwrócić uwagę tych osób na pracę, która nietylko pogłębi ich wiadomości specjalne, ale i która z zaciekawieniem napewno zostanie przez nich przeczytaną. — Książkę bowiem por. Żyrkiewicza pomimo poważnego i specjalnego tematu charakteryzuje żywość opisów i nadzwyczaj interesujący wykład, zrozumiały nawet i dla laików.

„Czytając tę książkę wyczuwa się ciągle, że pisał ją nie teoretyk, który nie ma bezpośredniej styczności z omawianą bronią, lecz autor, przywiązany do owego rodzaju broni i dumny zeń, który umie obserwować i logicznie myśleć i potrafi wyciągnąć szereg słusznych wniosków z bogatego doświadczenia własnego i kolegów i wprowadził wiele nowych rzeczy, zarówno zasadniczych, jak i drobnych, lecz mających doniosłe znaczenie praktyczne" — mówi w przedmowie do książki por. Żyrkiewicza mjr. Wacław Hryniewski, a dalej: „z wymienionych wyżej powodów „Samochody Pancerne" choć nie pozbawione są może pewnych usterek, wzbogacają nietylko naszą literaturę wojskową, lecz i dział broni pancernej ogólnego piśmiennictwa i powinny się znaleźć w ręku każdego oficera linjowego, a zwłaszcza broni pancernej, kawalerji, piechoty i artylerji" a również i wszystkich osób nawet cywilnych, które zainteresować mogą wojskowe możliwości samochodu — dodam od siebie.

Książka por. Żyrkiewicza wydana jest pod względem graficznym luksusowo. Nie ulega wątpliwości, iż jest to obecnie najgruntowniejsza i najpoważniejsza praca w tej dziedzinie w całej literaturze światowej.

Specyfikacja samochodów osobowych amerykańskich w r. 1928.

MARKA	MODEL	Ilość pasażerów w torpedo	Cena fabryczna	Typ silnika	Moc w/g form. N. A. C. C.	Rozstaw osi w calach	Cylindrów	Średnica i skok	Rodzaj hamulców	Voltaż i pojemność akumulat.	Rozmiar opon	Objętość skrzyni w stopach kub.	MARKA	MODEL
Auburn (6)	76	5	$ 1295	Lyco.	19.84	120	6	$2^7/_8$x$4^3/_4$	Hyd.	6— 90	28x5.25	—	Auburn (6)	76
Auburn (8)	88	5	1595	Lyco.	26.40	125	8	$2^7/_8$x$4^3/_4$	Hyd.	6— 90	30x6.00	—	Auburn (8)	88
Auburn (8)	115	5	2095	Lyco.	33.80	130	8	$3^1/_4$x$4^1/_2$	Hyd.	6—100	30x6.20	—	Auburn (8)	115
Buick	115	5	1195	Wł.	23.44	$114^5/_{16}$	6	$3^1/_8$x$4^1/_2$	M.	6— 90	31x5.25	322	Buick	115
Buick	128	5 & 7	1995	Wł.	29.40	128	6	$3^1/_2$x$4^3/_4$	M.	6—105	33x6.00	370	Buick	128
Cadillac	341	7	3450	Wł.	35.10	140	8	$3^5/_{16}$x$5^{15}/_{16}$	M.	6—130	32x6.75	488	Cadillac	341
Chandler	Special Six	5	995	Wł.	21.60	109	6	3x$4^1/_4$	M. & S.	6—105	30x5.00	300	Chandler	Special Six
Chandler	Spec. Six Invin.	5	1085	Wł.	23.50	109	6	$3^1/_8$x$4^1/_4$	M. & S.	6—105	32x5.00	300	Chandler	Spec. Six Invin.
Chandler	Big Six	5 & 7	1725	Wł.	33.75	124	6	$3^3/_4$x5	M. & S.	6—120	30x6.00	381	Chandler	Big Six
Chandler	Royal 8	5 & 7	1995	Wł.	36.45	124	8	$3^5/_8$x$4^3/_4$	M. & S.	6—120	32x6.00	381	Chandler	Royal 8
Chevrolet	AB	5	495	Wł.	21.70	107	4	$3^{11}/_{16}$x4	M.	6— 90	30x4.50	232	Chevrolet	AB
Chrysler	52	5	695	Wł.	21.03	—	4	$3^5/_8$x$4^1/_8$	Hyd.	6— 90	29x4.75	314	Chrysler	52
Chrysler	62	5	1095	Wł.	21.60	—	6	3x$4^1/_4$	Hyd.	6—100	28x5.25	339	Chrysler	62
Chrysler	72	7	1795	Wł.	25.35	—	6	$3^1/_4$x5	Hyd.	6—115	30x6.00	363.10	Chrysler	72
Chrysler	80	7	2895	Wł.	31.50	—	6	$3^5/_8$x5	Hyd.	6—153	30x6.75	480.18	Chrysler	80
Cunningham	157A	4	6500	Wł.	45.00	132	8	$3^3/_4$x5	M.	6—132	33x6.75	644	Cunningham	157A
Cunningham	169A	6	7000	Wł.	45.00	142	8	$3^3/_4$x5	M.	6—132	33x6.75	644	Cunningham	169A
Cunningham	204A	7	8500	Wł.	45.00	142	8	$3^3/_4$x5	M.	6—132	33x6.75	644	Cunningham	204A
Diana	8	7	1895	Cont.	28.80	135	8	3x$4^1/_4$	Hyd.	6—142	32x6.00	384	Diana	8
Dodge Bros. (Sedan)	Std.	5	875	Wł.	27.39	110	6	$3^3/_8$x$3^7/_8$	M.	6— 84	29x5.00	469.7	Dodge Bros. (Sedan)	Std.
Dodge Bros. (Sedan)	Victory	5	1095	Wł.	27.39	112	6	$3^3/_8$x$3^7/_8$	Hyd.	6—111	29x5.00	479.1	Dodge Bros. (Sedan)	Victory
Dodge Bros. (Sedan)	Senior	5	1595	Wł.	27.34	116	6	$3^3/_5$x$4^1/_2$	Hyd.	6—135	31x6.00	516	Dodge Bros. (Sedan)	Senior
Duesenberg	Str.8	5 & 7	6850	Wł.	26.45	141	8	$2^7/_8$x5	Hyd.	6—100	33x5.00	450	Duesenberg	Str. 8
Dupont	E	5	2945	Wis.	27.34	125	6	$3^3/_8$x5	Hyd.	6—115	32x6.20	400	Dupont	E
Durant	55	5	725	Cont.	18.15	107	6	$2^3/_4$x$4^3/_4$	M.	6— 84	29x5.00	217	Durant	55
Durant	65	5	795	Cont.	19.84	110	6	$2^7/_8$x$4^3/_4$	M.	6—106	29x5.00	223	Durant	65
Elcar	6-70	5 & 7	1350	Lyco.	19.84	117	6	$2^7/_8$x$4^3/_4$	Hyd.	6— 90	28x5.25	372	Elcar	6-70
Elcar	8-78	5 & 7	1500	Lyco.	24.20	123	8	$2^3/_4$x$4^3/_4$	Hyd.	6—104	28x5.25	390	Elcar	8-78
Elcar	8-82	5 & 7	1725	Lyco.	26.35	123	8	$2^7/_8$x$4^3/_4$	Hyd.	6—104	30x6.00	390	Elcar	8-82
Elcar	8-91	7	2295	Lyco.	33.80	127	8	$3^1/_4$x$4^1/_2$	Hyd.	6—104	32x6.20	420	Elcar	8-91
Elcar	8-92	7	2200	Lyco.	33.80	134	8	$3^1/_4$x$4^1/_2$	Hyd.	6—117	32x6.20	410	Elcar	8-92
Erskine (Studebaker)	6	5	835	Cont.	18.15	107	6	$2^3/_4$x$4^1/_2$	M.	6— 90	29x4.75	286	Erskine (Studebaker)	6
Essex	Super 6	5	750	Wł.	17.32	$110^1/_2$	6	$2^{11}/_{16}$x$4^1/_2$	M.	6—105	30x5.00	295	Essex	Super 6
Falcon-Knight	12	5	990	Knight.	20.72	$109^1/_2$	6	$2^{15}/_{16}$x$3^7/_8$	M.	6—142	30x5.00	265	Falcon-Knight	12
Ford	A	5	395	Wł.	24.03	104	4	$3^7/_8$x$4^1/_4$	M.	6— 80	30x4.50	266	Ford	A
Franklin	12	5	2975	Wł.	25.35	128	6	$3^1/_4$x$4^3/_4$	Hyd.	6—146	31x6.20	414	Franklin	12
Franklin	12	7	3060	Wł.	25.35	128	6	$3^1/_4$x$4^3/_4$	Hyd.	6—141	31x6.20	414	Franklin	12
Gardner (Roadster)	75	4	1195	Lyco.	24.20	122	8	$2^3/_4$x$4^3/_4$	M.	6	29x5.25	334	Gardner (Roadster)	75
Gardner (Sedan)	85	5	1895	Lyco.	26.45	125	8	$2^7/_8$x$4^3/_4$	Hyd.	6	31x6.00	502	Gardner (Sedan)	85
Gardner (Touring)	88	7	1895	Lyco.	26.45	130	8	$2^7/_8$x$4^3/_4$	M.	6	31x6.00	368	Gardner (Touring)	88
Gardner (Sedan)	95	5	2295	Lyco.	33.80	130	8	$3^1/_4$x$4^1/_2$	Hyd.	6	30x6.20	516	Gardner (Sedan)	95
Hudson	Super 6	7	1650	Wł.	29.40	$127^3/_8$	6	$3^1/_2$x5	M.	6— 120	31x6.00	393.5	Hudson	Super 6
Hupmobile	A-6	5 & 7	1470	Wł.	25.35	114	6	$3^1/_4$x$4^1/_4$	Stel.	6—100	29x5.50	385	Hupmobile	A-6
Hupmobile	B-4	5 & 7	1695	Wł.	28.80	125	8	3x$4^3/_4$	Hyd.	6—153	32x6.00	375	Hupmobile	B-4
Hupmobile	M-8	5 & 7	1925	Wł.	28.80	120	8	3x$4^3/_4$	Stel.	6—110	31x6.00	399	Hupmobile	M-8
Jordan (Salon)	R	4	1295	Cont.	25.35	107	6	$3^1/_4$x4	Hyd.	6	28x5.25	448	Jordan (Salon)	R
Jordan (Sedan)	JE	5	1995	Cont.	28.80	116	8	3x$4^3/_4$	Hyd.	6—135	30x6.00	—	Jordan (Sedan)	JE
Kissel (Sedan)	6-70	5	1595	Wł.	19.80	117	6	$2^7/_8$x$4^3/_4$	Hyd.	6	30x6.00	—	Kissel (Sedan)	6-70

Kissel	8-80	5 & 7	1885	Wł.	26.50	125 & 132	8	$2^{7}/_{8}x4^{3}/_{4}$	Hyd.	6	30x6.20	461	Kissel	8-80
Kissel (Sedan)	8-80S	5	1995	Wł.	26.50	125	8	$2^{7}/_{8}x4^{3}/_{4}$	Hyd.	6	30x6.00	—	Kissel (Sedan)	8-80S
Kissel	8-90	5 & 7	2185	Wł.	32.60	132 & 139	8	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{2}$	Hyd.	6	30x6.75	479	Kissel	8-90
La Salle	303	4	2485	Wł.	31.25	125	8	$3^{1}/_{8}x4^{15}/_{16}$	M.	6—100	32x6.00	416	**La Salle**	303
Lincoln		7	4600	Wł.	36.45	136	8	$3^{3}/_{8}x5$	M.	6—135	33x5.00	513	**Lincoln**	
Locomobile	70	5	2100	Cont.	26.40	122	8	$2^{7}/_{8}x4^{3}/_{4}$	M.	6—142	31x6.00	551	Locomobile	70
Locomobile	80	5	2850	Lyco.	33.80	130	8	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{2}$	M.	6—142	32x6.00	578	Locomobile	80
Marmon	68	5	1395	Wł.	24.20	114	8	$2^{3}/_{4}x4^{1}/_{4}$	M.	6—120	29x5.25	524	Marmon	68
Marmon (Sedan)	78	5	1895	Wł.	27.60	120	8	$2^{15}/_{16}x4$	M.	6—120	29x5.50	540	Marmon (Sedan)	78
McFarlan	847	7	2750	Lyco.	33.80	131	8	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{2}$	Hyd.	6—100	33x6.20	500	McFarlan	847
McFarlan	145	5	5600	Wł.	48.60	141	6	$4^{1}/_{2}x6$	Hyd.	6—160	32x6.75	580	McFarlan	145
Moon	6-60	5	995	Cont.	19.84	110	6	$2^{7}/_{8}x4^{3}/_{4}$	Hyd.	6— 85	29x4.75	318	Moon	6-60
Moon	Series A	5	1145	Cont.	23.44	113	6	$3^{1}/_{8}x4^{1}/_{4}$	Hyd.	6— 85	30x5.25	324	Moon	Series A
Moon	6-70	5	1345	Cont.	25.35	128	6	$3^{1}/_{4}x4^{5}/_{8}$	Hyd.	6—100	32x6.00	383	Moon	6-70
Moon	8-80	5	2195	Cont.	28.80	125	8	$3x4^{3}/_{4}$	Hyd.	6—142	31x6.00	534	Moon	8-80
Nash	Special	5	1135	Wł.	25.35	$112^{3}/_{4}$	6	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{2}$	M.	6— 90	30x5.25	344	Nash	Special
Nash	Advanced	7	1440	Wł.	28.36	127	6	$3^{7}/_{16}x5$	M.	6—120	32x6.00	393	Nash	Advanced
Nash	Standard	5	865	Wł.	23.44	$108^{1}/_{4}$	6	$3^{1}/_{8}x4$	M.	6—105	30x5.00	301	Nash	Standard
Nash	Advanced	5	1340	Wł.	28.36	121	6	$3^{7}/_{16}x5$	M.	6—120	32x6.00	380	Nash	Advanced
Oakland	6-212	5	1075	Wł.	25.35	117	6	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{4}$	M.	6—105	29x5.50	324	**Oakland**	6-212
Oldsmobile	F-28	5	995	Wł.	24.40	113	6	$3^{3}/_{16}x4^{1}/_{8}$	M.	6— 90	30x5.00	—	**Oldsmobile**	F-28
Packard	6	7	2485	Wł.	29.40	133	6	$3^{1}/_{2}x5$	M.	6—112	32x6.75	440	**Packard**	6
Packard	8	7	3975	Wł.	39.20	143	8	$3^{1}/_{2}x5$	M.	6—160	32x6.75	461	**Packard**	8
Graham-Paige	610	5	875	—	19.84	$110^{1}/_{2}$	6	$2^{7}/_{8}x4^{1}/_{2}$	Hyd.	—	29x5.00	340	**Graham-Paige**	610
Graham-Paige	619	5	1595	—	29.40	119	6	$3^{1}/_{2}x5$	Hyd.	6—114	29x5.50	570	**Graham-Paige**	619
Graham-Paige	629	5	1985	—	29.40	129	6	$3^{1}/_{2}x5$	Hyd.	6—114	31x6.00	603	**Graham-Paige**	629
Peerless	6-60	5	1295	Cont.	25.35	116	6	$3^{1}/_{4}x4$	Hyd.	6	29x5.25	320	Peerless	6-60
Peerless	6-80	5	1395	Cont.	25.35	116	6	$3^{1}/_{4}x4^{5}/_{8}$	Hyd.	6	32x6.00	330	Peerless	6-80
Peerless	6-91	—	—	Wł.	29.40	120	6	$3^{1}/_{2}x5$	Hyd.	6	31x6.00	—	Peerless	6-91
Peerless	8-69	—	—	Wł.	33.80	$133^{1}/_{2}$	8	$3^{1}/_{4}x5$	Hyd.	6	33x6.20	—	Peerless	8-69
Pierce-Arrow	36	4	5875	Wł.	38.40	138	6	$4x5^{1}/_{2}$	M.	6—160	33x6.75	702	Pierce-Arrow	36
Pierce-Arrow	81	4	3100	Wł.	29.40	130	6	$3^{1}/_{2}x5$	M.	6—111	32x6.00	518	Pierce-Arrow	81
Pontiac (Sedan)	6-28	5	745	Wł.	25.35	110	6	$3^{1}/_{4}x3^{3}/_{4}$	M.	6— 80	29x4.75	342	**Pontiac (Sedan)**	6-28
Reo Flying Cloud (Sedan)	C	5	1845	Wł.	27.30	121	6	$3^{3}/_{8}x5$	Hyd.	6—120	30x6.20	525	Reo Flying Cloud (Sedan)	C
Reo Wolverine (Brougham)	B	5	1195	Cont.	27.30	115	6	$3^{3}/_{8}x4$	Hyd.	6— 90	28x5.25	493	Reo Wolverine (Brougham)	B
Rugby	M	5	580	Cont.	18.23	107	4	$3^{3}/_{8}x4^{1}/_{4}$	—	6— 84	28x4.75	214	**Rugby**	M
Stearns (Knight)	F-6-85	4	3250	Wł.	29.40	137	6	$3^{1}/_{2}x5$	M.	12—102	32x6.75	—	Stearns (Knight)	F-6-85
Stearns (Knight)	G-8-85	4	3950	Wł.	39.20	137	8	$3^{1}/_{2}x5$	M.	6—192	32x6.75	—	Stearns (Knight)	G-8-85
Studebaker	„Dictator"	5	1195	Wł.	27.30	113	6	$3^{3}/_{8}x4^{1}/_{2}$	M.	6— 90	30x5.50	342	**Studebaker**	„Dictator"
Studebaker	„Commander"	5	1495	Wł.	36.04	120	6	$3^{7}/_{8}x5$	M.	6—111	30x5.50	527.15	**Studebaker**	„Commander"
Studebaker	„President"	7	2085	Wł.	36.45	131	8	$3^{3}/_{8}x4^{3}/_{8}$	M.	6—111	31x6.20	580.17	**Studebaker**	„President"
Stutz	BB	4	3595	Wł.	33.80	131	8	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{2}$	Hyd.	6—170	32x6.20	622	**Stutz**	BB
Velie	66	5	995	Wł.	24.30	112	6	$3^{3}/_{16}x4^{1}/_{2}$	Hyd.	6—102	30x5.25	370	Velie	66
Velie	77	5	1095	Wł.	24.30	118	6	$3^{3}/_{16}x4^{5}/_{8}$	Hyd.	6—102	31x5.25	370	Velie	77
Velie	88	5	2095	Lyco.	33.80	125	8	$3^{1}/_{4}x4^{1}/_{2}$	Hyd.	6—102	32x6.20	554	Velie	88
Whippet (4)	96	5	455	Wł.	15.60	$100^{1}/_{4}$	4	$3^{1}/_{8}x4^{3}/_{8}$	M.	6— 80	28x4.75	245	**Whippet (4)**	96
Whippet (6)	98	5	615	Wł.	21.60	$109^{1}/_{2}$	6	$3x4$	M.	6— 96	28x4.75	265	**Whippet (6)**	98
Willys Knight	Standard	5	995	Knigth.	20.72	$109^{1}/_{2}$	6	$2^{15}/_{16}x3^{7}/_{8}$	M.	6—148	29x5.00	275	**Willys Knight**	Standard
Willys-Knight	70	5 & 7	1850	Knigth.	27.34	126	6	$3^{3}/_{8}x4^{3}/_{4}$	M.	6—166	32x6.00	371	**Willys-Knight**	70
Willys-Knight	66	5	1295	Knigth.	20.72	$113^{1}/_{4}$	6	$2^{15}/_{16}x4^{3}/_{8}$	M.	6—142	31x6.00	300	**Willys-Knight**	66

ZNACZENIE SKRÓTÓW: *Wł.—Własny. Cont.—Continental. Hyd.—Hydrauliczne. Lyco.—Lycoming. M.—Mechaniczne. Stel.—Mech-hydraul. S.—Servo Westinghouse. Wis.—Wisconsin.*

Marki oznaczone grubszemi czcionkami posiadają przedstawicieli w Polsce.

Specyfikacja samochodów ciężarowych amerykańskich w r. 1928

MARKA	MODEL	Nośność w tonach	Cena fabryczna	Marka silnika	Ilość cylindrów średnica i skok	Moc w/g form N. A. C. C.	Rozstaw osi	ROZMIAR GUM Przednich	ROZMIAR GUM Tylnych	Waga podwozia w funtach ang.
Acme	14	1	—	Con.	4—3 3/8x4 1/4	18.2	120	P30x5	P30x5	2000
Acme	16	1	—	Con.	6—2 3/4x4 3/4	18.2	120	P30x5	P30x5	2100
Acme	24	1 1/4	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	136	P30x5	P30x5	3450
Acme	36	1 1/2	—	Con.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	136	P32x6	P32x6	3600
Acme	44	2	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	150	P32x6	P32x6	4000
Acme	46	2	—	Con.	6—3 1/4x4 5/8	25.4	150	P32x6	P32x6	4000
Acme	54	2 1/2	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	156	S34x5	S34x8	5100
Acme	56	2 1/2	—	Con.	6—3 3/4x5	33.7	165 1/2	S34x5	S34x8	5100
Acme	74	3 1/2	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	173	S36x5	S36x10	6250
Acme	76	3 1/2	—	Con.	6—4 1/8x5 1/4	40.8	179 3/8	S36x5	S36x10	6450
Acme	90L	4 1/2	—	Con.	4—5x6	40.0	179 5/8	S36x5	S40x12	7900
Acme	104	5	—	Con.	4—5x6	40.0	180	S36x6	S40x14	8850
Acme	2850	5	—	Con.	6—4 1/8x5 1/4	40.8	180	S36x6	S40x14	8850
Amer. La France	Chief	2	2850	Wł.	6—3 3/4x5	33.7	156	P32x6	dt32x6	5100
Amer. La France	W	2 1/2	3950	Wł.	4—4 1/4x6	28.9	—	S36x4	S36x7	6600
Amer. La France	Y	3 1/2	4950	Wł.	4—4 1/4x6	28.9	—	S36x5	dt36x5	8600
Amer. La France	V	5	5500	Wł.	4—4 3/4x6	36.1	—	S36x7	dt40x6	9600
Amer. La France	Z	6 1/2	5750	Wł.	4—4 3/4x6	36.1	—	S36x7	dt40x7	9600
Amer. La France	U	7 1/2	6000	Wł.	4—4 3/4x6	36.1	—	S36x7	dt40x8	9800
Armleder	30	1 1/2	—	Her.	4—4x5	25.6	148	S34x4	S34x6	4400
Armleder	30B	1 1/2	—	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	149	S34x4	S34x6	4400
Armleder	30-6	1 1/2	—	Bud.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	153	S34x4	S34x6	4600
Armleder	40	2	—	Her.	4—4x5	25.6	149	S36x4	S36x8	—
Armleder	40-B	2	—	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	149	S36x4	S36x8	4600
Armleder	40-6	2	—	Bud.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	154	S36x4	S36x8	—
Armleder	50	2 1/2	—	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	152	S36x4	S36x8	5300
Armleder	50 6	2 1/2	—	Bud.	6—4x5 1/8	38.4	158	S36x4	S36x8	5600
Armleder	55	2 1/2	—	Con.	4—4 1/8x5 1/4	27.2	152	S36x4	S36x8	5300
Armleder	56	2 1/2	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	116	S36x5	S36x10	6190
Armleder	60	3	—	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	152	S36x5	S36x10	5800
Armleder	60-6	3	—	Bud.	6—4x5 1/8	38.4	158	S36x5	S36x10	6100
Armleder	70	4	—	Bud.	4—4 1/2x6	32.4	156	S36x6	S36x12	7500
Armleder	70-6	4	—	Bud.	6—4x5 1/8	38.4	156	S36x6	S36x12	7600
Atterbury	26B4	1 1/4	1295	Lyc.	4—4x5	25.6	132	P30x5	P30x5	3470
Atterbury	26B6	1 1/4	1395	Lyc.	6—3 1/4x4 1/2	25.4	132	P30x5	P30x5	3470
Atterbury	26G4	1 1/2—2	1795	Lyc.	4—4x5	25.6	145	P30x5	dt30x5	3900
Atterbury	26G6	1 1/2—2	1895	Lyc.	6—3 1/4x4 1/2	25.4	145	P30x5	dt30x5	3900
Atterbury	24R	2—2 1/2	2550	Bud.	4—4x5 1/4	25.3	150	S34x4	S34x7	4950
Atterbury	27R6	2—2 1/2	3200	Lyc.	6—3 5/8x5	31.6	154	P32x6	dt32x6	5900
Atterbury	22C	3	3675	Cont.	4—4 1/8x5 1/4	27.5	156	S36x4	S36x8	5925
Atterbury	27C6	3	4200	Lyc.	6—3 7/8x5	36.1	160	P34x7	dt34x7	7000
Atterbury	22D	5	4775	Cont.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	162	S36x5	dt36x6	8000
Atterbury	24E	7	5650	Cont.	4—5x6	40.0	162	S34x6	dt40x7	10225
Autocar	A	1 1/2	—	Wł.	4—4x5 1/2	25.6	142	P32x6	P32x6	4300
Autocar	A	2	—	Wł.	4—4x5 1/2	25.6	142	P32x6	P34x7	5000
Autocar	A	2	—	Wł.	4—4x5 1/2	25.6	166	P32x6	P34x7	5100
Autocar	H	2 1/2	—	Wł.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	150	S34x5	S36x8	5800
Autocar	CHPDS	3	—	Wł.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	150	S34x5	S36x10	7000
Autocar	H	3 1/2	—	Wł.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	150	S34x5	S36x10	7000
Autocar	M	5	—	Wł.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	155	S34x6	S36x12	7800
Autocar	T	2 1/2	—	Wł.	6—4 1/4x4 3/4	43.5	213	P34x7	P34x7	—
Autocar	HPDS	3	—	Wł.	6—4 1/4x4 3/4	38.4	114	P38x7	P38x7	—
Autocar	CM	5	—	Wł.	6—4 1/4x4 3/4	43.5	162	S34x6	S36x12	—

MARKA	MODEL	Nośność w tonach	Cena fabryczna	Marka silnika	Ilość cylindrów średnica i skok	Moc w/g form N. A. C. C.	Rozstaw osi	ROZMIAR GUM Przednich	ROZMIAR GUM Tylnych	Waga podwozia w funtach ang.
Diamond T	77	1 1/4	—	Her.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	138	P30x5	P30x5	3540
Diamond T	302	2	1650	Her.	6—3 3/4x4 1/2	33.8	157 3/4	P32x6	dp32x6	5100
Diamond T	400	2	—	Her.	6—3 3/4x4 1/2	33.8	163	S34x4	S34x7	6420
Diamond T	502	2 1/2	—	Her.	6—4x4 1/2	38.4	173	S34x5	S34x8	6680
Diamond T	505	2 1/2	—	Her.	6—4x4 1/2	38.4	171 1/2	P34x7	dp34x7	6720
Diamond T	U56	2 1/2	—	Her.	6—4x4 3/4	38.4	162	S36x4	S36x8	7400
Diamond T	K36	3 1/2	—	Her.	6—4 3/8x4 3/4	45.9	161 1/2	S36x5	S36x10	8800
Diamond T	800	4	—	Her.	6—4 3/8x4 3/4	45.9	185	P36x8	4wP36x8	8800
Diamond T	S3	5	—	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	178 1/2	S36x6	S40x12	10100
Diamond T	S7	7 1/2	—	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	180 1/2	S36x7	S40x14	11000
Duplex	GF	1 1/2	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	142	P32x6	P34x7	4000
Duplex	GS	1 1/2	—	Bud.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	142	P32x6	P34x7	4300
Duplex	S	2	—	Bud.	6—3 3/4x5	33.7	160	P32x6	P36x8	4950
Duplex	FAC	3	—	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	166	S34x5	S36x8	5300
Duplex	SAC	3	—	Bud.	6—4 1/8x5 1/8	40.8	166	S34x5	S36x8	5500
Duplex	EF	3 1/2	—	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	130	S36x8	S36x8	6500
Duplex	M	5—7	—	Bud.	6—4 1/2x6	48.6	166	P34x7	dt36x7	10900
Eagle	10	1	—	Lyc.	4—3 3/4x5	22.5	130	P30x5	P30x5	3000
Eagle	90	2	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	—	P34x5	P34x5	4425
Eagle	20	2	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	146	P34x5	P34x5	3700
Eagle	105	3	—	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	130	S34x5	S34x8	5150
Eagle	106	5	—	Bud.	4—4 1/2x6	32.4	142	S36x6	S36x12	8100
Eagle	107	7	—	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	166	S36x6	S40x14	9500
F. W. D.	H	2	3300	Wis.	4—4x5	25.6	120	P34x7	P34x7	5300
F. W. D.	B	3	4200	Wł.	4—4 3/4x5 1/2	36.1	124	S36x6	S36x6	6460
F. W. D.	Utility 6	3	4575	Wau.	6—4x4 3/4	36.1	148	S36x6	S36x6	7200
F. W. D.	M	3 1/2	5000	Wł.	4—4 3/4x5 1/2	36.1	132	S36x8	S36x10	7300
Fageol	130	1 1/2	1925	Wau.	4—4x5	25.6	156	P30x5	dt30x5	4500
Fageol	135	2	2100	—	6—3 1/2x4 1/2	29.4	162	P30x5	dp30x5	4800
Fageol	250	2 1/2	2990	—	6—3 3/4x4 1/2	33.7	178	P32x6	dp32x6	5250
Fageol	340	3	4450	Wau.	4—4 3/8x5 3/4	30.6	182	P36x6	dp36x6	7800
Fageol	370	3 1/2	4800	Wau.	6—4x4 3/4	38.4	182	P36x6	dp36x6	8080
Fageol	445	4	5100	Wau.	4—4 1/2x6 1/4	32.4	172	S36x6	dt36x6	9300
Fageol	485	4 1/2	5850	Wau.	6—4 1/2x5 3/4	48.6	172	S36x6	dt36x6	9800
Fageol	645	6	5650	Wau.	4—4 1/2x6 1/4	32.4	172	S36x6	dt40x7	9750
Fageol	685	6 1/2	6400	Wau.	6—4 1/2x5 3/4	48.6	172	S36x6	dt40x7	10400
Fageol	10—66	10	8500	—	6—4 1/2x5 3/4	48.6	227 1/2	S36x6	dt36x5	12000
Federal	Scout	1	—	Wau.	4—3 1/2x4 1/2	19.6	124	P30x5	P30x5	2450
Federal	F6	1	—	Con.	6—2 7/8x4 3/4	19.8	124	P30x5	P30x5	2500
Federal	F6E	1 1/2	—	Con.	6—2 7/8x4 3/4	19.8	124	P30x5	P32x6	2500
Federal	FWE	1 1/2	—	Wau.	4—3 1/2x4 1/2	19.6	124	P30x5	P32x6	2630
Federal	T2B	2	—	Wau.	4—4x5	25.6	143	P32x6	P34x7	4050
Federal	T2W	2	—	Wau.	4—4x5	25.6	143	S34x4	S34x7	4050
Federal	T6B	2	—	Con.	6—3 3/8x4 5/8	27.3	143	P32x6	P34x7	4050
Federal	T6W	2	—	Con.	6—3 3/8x4 5/8	27.3	143	S34x4	S34x7	4500
Federal	T20	2	—	Wau.	4—4x5	25.6	115	P32x6	P34x7	4000
Federal	3B6	3	—	Con.	6—3 3/4x5	33.7	191	P34x7	dt34x7	6100
Federal	U5	3	—	Con.	4—4 1/8x5 1/4	27.2	158	S36x5	dt36x10	5600
Federal	UL7	3	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	163	S36x4	S36x8	5800
Federal	W4	4	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	164	S36x5	dt40x5	6000
Federal	X8	7 1/2	—	Con.	4—5x6	40.0	162	S36x6	S40x14	9000

Autocar	CM	5	—	Wł.	6—4 1/4x4 3/4	43.5	198	S34x6	S36x12	—
Biederman Six	20	1	—	Con.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	138	P30x5	P30x5	3200
Biederman Six	30	1 1/4	—	Con.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	154	S34x5	S34x6	3600
Biederman Six	40	1 1/2	—	Con.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	166	S34x5	S34x8	4600
Biederman Six	60	2 1/2	—	Con.	6—3 3/4x5	33.7	160	S36x5	S36x10	4900
Biederman Six	80	3 1/2	—	Con.	6—3 3/4x5	33.7	180	S36x6	S36x12	7000
Brockway	E	1 1/2	—	Wis.	4—4x5	25.6	139 1/2	P32x6	S32x6	3870
Brockway	EYW	2	—	Wis.	6—3 3/8x5	27.3	150	P32x6	dt32x6	5090
Brockway	SY	2	—	Wis.	6—3 3/8x5	27.3	150	P32x6	P34x7	5145
Brockway	S	2	—	Wis.	4—4x5	25.6	140	S34x4	S34x8	4690
Brockway	KW	3	—	Wis.	6—4x5	38.4	170	P34x7	dt34x7	6920
Brockway	K16	3	—	Con.	4—4 1/8x5 1/4	27.2	154 3/8	S36x5	S36x10	5900
Brockway	R	4	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	164	S36x5	S36x12	7890
Brockway	T	5	—	Con.	4—5x6	40.0	174	S36x6	S40x14	10065
Chevrolet	Comm.		375	Wł.	4—3 11/16x4	21.7	107	B30x4.50	B30x4.50	1695
Chevrolet	Utility		495	Wł.	4—3 11/16x4	21.7	124	P30x5	P30x5	2060
Clinton	20B	1 1/4	—	Wau.	4—4x5	25.6	153	P30x5	P30x5	3750
Clinton	32	1 1/2	—	Wau.	4—4x5	25.6	153	P32x6	P32x6	3950
Clinton	42	2	—	Wau.	4—4x5	25.6	153	P32x6	dt32x6	—
Clinton	45	2	—	Wau.	4—4x5	25.6	163	S34x4	dt34x4	4875
Clinton	56 6	3	—	Bud.	6—3 3/4x5	33.7	168	P32x6	dt32x6	5200
Clinton	65	3	—	Wau.	4—4 3/8x5 3/4	30.6	184	S34x5	dt34x5	5925
Clinton	85-6	3 1/2	—	Bud.	6—4x5 1/8	38.4	190	P34x7	dt34x7	5925
Clinton	90	4	—	Wau.	4—4 1/2x6 1/4	32.4	190	S36x5	dt36x6	8000
Clinton	90M	4	—	Wau.	4—4 1/2x6 1/4	32.4	190	S36x5	dt36x6	8050
Clinton	120L	5	—	Wau.	4—5x6 1/4	40.0	204	S36x6	dt36x7	9550
Clinton	120LM	5	—	Wau.	4—5x6 1/4	40.0	204	S36x6	dt35x7	9650
Clinton	120SM	5 1/2	—	Wau.	4—5x6 1/4	40.0	172	S36x6	dt40x7	9500
Clydesdale	10A	1 1/4	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	154	P34x5	P34x5	3250
Clydesdale	8	2 1/2	—	Con.	4—4 1/8x5 1/4	27.2	156	S36x4	S37x8	5300
Clydesdale	6	3	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	163	S36x5	dt36x5	5850
Clydesdale	4	3 1/2	—	Con.	4—4 3/4x6	36.0	177	S36x6	dt40x6	7500
Clydesdale	2	5	—	Con.	4—5x6	40.0	176	S36x7	dt40x7	9750
Commerce	8A	1	—	Con.	6—3 1/4x4 5/8	25.3	130	P30x5	P30x5	2900
Commerce	S-D-11	1 1/2	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	118	P32x6	P34x7	3440
Commerce	Sup. 11	1 1/2	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	142	P34x5	P36x6	3700
Corbitt	620	1	—	Con.	6—3 3/8x4	27.3	135	P30x5	P30x5	3260
Corbitt	630	1 1/2	—	Con.	6—3 3/8x4 5/8	27.3	148	P32x6	P32x6	3680
Corbitt	646	2	—	Con.	6—3 3/8x4 5/8	27.3	150	P32x6	S34x7	—
Corbitt	54	2 1/2	—	Con.	4—4 1/8x5 1/4	27.2	152	S36x4	S36x8	5325
Corbitt	64	3	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	160	S36x4	S36x10	6160
Corbitt	80	4	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	178	S36x5	S36x10	7370
Corbitt	70	5	—	Con.	4—5x6	40.0	178	S36x6	dt40x6	9410
Day-Elder	M	1	1345	Con.	6—3 1/4x4 5/8	25.3	131	P30x5	P30x5	3100
Day-Elder	G	1 1/2	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	144	P30x5	P32x6	3700
Day-Elder	H	2	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	144	S34x4	S34x6	4400
Day-Elder	H-B	2	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	144	P32x6	P34x7	4300
Day-Elder	HB-6	2	—	Con.	6—3 1/4x4 5/8	25.3	144	P32x6	P34x7	4400
Day-Elder	I	2 1/2	—	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	144	S36x4	S36x8	5700
Day-Elder	J	3	—	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	156	S36x5	S36x10	6500
Day-Elder	J-6	3	—	Con.	6—3 3/4x5	33.7	156	P36x6	dt36x6	6500
Day-Elder	K	4	—	Bud	4—4 1/2x6	32.4	162	S36x5	S36x12	8500
Day-Elder	L	5	—	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	170	S36x6	dt40x7	10000
Denby	41A	1 1/2	—	Her.	4—4x5	25.6	128	P36x5	P36x6	3365
Denby	43	2 1/2	—	Her.	4—4x5	25.6	155	S36x4	S36x8	4925
Denby	35	3	—	Con.	4—4 1/8x5 1/4	27.2	155	S36x4	S36x8	5090
Denby	27	4	—	Con.	4—4 1/2x5 1/2	32.4	170	S36x5	S36x12	7020
Denby	210	5	—	Con.	4—4 3/4x6	36.1	170	S36x6	dt40x6	8590
Denby	214	7	=	Con.	4—4 3/4x6	36.1	170	S36x6	S40x14	—
Diamond T	150	1	1095	Con.	6—3 3/8x4	27.3	127 1/2	P30x5	P30x5	3440

Fisher	Jun. Ex.	1	—	Con.	6—2 7/8x4 3/4	19.8	140	P30x5	P30x5	2500
Fisher	Fast Freight	1 1/2	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	146	P30x5	P32x6	3500
Fisher	Mer. Exp.	2	—	Con.	4—4 1/4x4 1/2	28.9	146	S34x5	S34x7	4100
Fisher	HD	2 1/2	—	Con.	6—3 3/4x5	33.7	155	P32x6	dt32x6	4800
Ford	AA	1 1/2	460	Wł.	4—3 7/8x4 1/4	24.3	131 1/2	P30x5	P32x6	2282
G. M. C.	T11	1/2	585	Pon.	6—3 1/4x3 3/4	25.3	110	B29x4.75	B29x4.75	1820
G. M. C.	T19	1	—	Pon.	6—3 1/4x3 3/4	25.3	126 1/2	P39x5	P30x5	2525
G. M. C.	T20	1	1095	Buick	6—3 1/2x4 1/2	23.4	132	P30x5	P30x5	2910
G. M. C.	T40	2	1950	Buick	6—3 1/2x4 3/4	29.4	136	P32x6	P34x7	4400
G. M. C.	T50	2	2050	Buick	6—3 1/2x4 3/4	29.4	136	S34x4	S34x7	4925
G. M. C.	K54	2 1/2	3690	G M C	4—4 1/2x6 1/2	32.4	133 1/2	S36x5	S36x10	6900
G. M. C.	K56	3	—	Wł.	4—4 1/2x6 1/2	32.4	133 1/2	S36x5	S36x12	7050
G. M. C.	K72	3 1/2	4690	Wł.	4—4 1/2x6 1/2	32.4	160	S36x5	S40x12	8300
G. M. C.	K102	5	5320	Wł.	4—4 1/2x6 1/2	32.4	160	S36x6	S40x14	9300
Garford	20	1	1485	Bud.	4—4 3/4x5 1/8	22.5	136	P30x5	P30x5	3300
Garford	30	1 1/2	2690	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	144	P32x6	P34x7	4700
Garford	50	2 1/2	3750	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	156	S36x4	S36x8	5950
Garford	80	4	4950	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	162	S36x5	S36x12	8700
Garford	20-6	1	1585	Bud.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	136	P30x5	P30x5	3350
Garford	30-6	1 1/2	2890	Wis.	6—3 3/8x5	27.3	144	P32x6	P34x7	4800
Garford	30-6	2	2890	Wis.	6—3 3/8x5	27.3	144	P32x6	P34x7	4800
Garford	50-6	2 1/2	4150	Bud.	6—4x5 1/8	38.4	156	S36x4	S36x8	6150
Garford	100	5	5400	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	162	S36x6	S40x14	9450
Garford	150W	5 1/2	—	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	162	S36x6	S40x14	10100
Gotfredson	20B	1	—	Bud.	4—3 3/4x5 1/8	22.5	131	P30x5	P30x5	3000
Gotfredson	26B	1 1/4	—	Bud.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	154 11/32	P32x6	P32x6	3100
Gotfredson	36B	1 1/2	—	Bud.	6—3 3/8x4 1/2	27.3	155	P32x6	P32x6	3500
Gotfredson	41	2	—	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	146 7/16	S36x4	S36x8	5300
Gotfredson	46	2	—	Bud.	6—4 1/8x5 1/8	40.9	156 25/32	S36x4	S36x8	5500
Gotfredson	51	2 1/2	—	Bud.	4—4x5 1/4	25.6	146 7/16	S36x5	S36x10	5800
Gotfredson	56	2 1/2	—	Bud.	6—4 1/8x5 1/8	40.9	156 25/32	S36x5	S36x10	6000
Gotfredson	60	3	—	Bud.	4—4 1/4x5 1/2	28.9	154 5/16	S36x5	S36x12	6325
Gotfredson	66	3	—	Bud.	6—4 1/8x5 1/8	40.9	166 1/8	S36x6	S36x12	6800
Gotfredson	80	4	—	Bud.	4—4 1/2x6	32.4	160 1/8	S36x6	dt40x7	8400
Gotfredson	86	4	—	Bud.	6—4 1/2x6	48.6	169 1/8	S36x6	dt40x7	8600
Gotfredson	100	5	—	Bud.	4—5x6 1/2	40.0	169 1/4	S36x6	dt40x8	12000
Gotfredson	106	5	—	Bud.	6—4 1/2x6	48.6	173 3/16	S36x7	dt40x8	12400
Graham Bros	SD	1/2	—	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	108	B29x5	B29x5	2035
Graham Bros	DD	3/4	670	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	116	B31x5.25	B31x5.25	2170
Graham Bros	DDX	3/4	685	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	116	P33x4 1/2	P33x4 1/2	2210
Graham Bros	BD	1	895	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	126	P30x5	P30x5	2530
Graham Bros	ID	1	980	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	137	P30x5	P30x5	2860
Graham Bros	IDX	1	1020	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	137	P33x5	P33x5	2875
Graham Bros	MD	1 1/2	1295	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	137	P32x6	P32x6	3460
Graham Bros	MDX	1 1/2	1245	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	137	P34x5	P36x6	3455
Graham Bros	LD	1 1/2	1365	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	162	P32x5	P32x6	3590
Graham Bros	LDX	1 1/2	1315	Dodge	4—3 7/8x4 1/2	24.0	162	P34x5	P36x6	3585
Graham Bros	OD	2	1595	Dodge	6—2 3/8x4 1/2	27.3	137	P32x6	P34x7	3775
Graham Bros	ODR	2	1595	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	137	P34x5	dt34x5	3900
Graham Bros	ODX	2	1770	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	137	P32x6	dt32x6	4070
Graham Pros	TD	2	1665	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	162	P32x6	P34x7	3940
Graham Bros	TDR2		1665	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	162	P34x5	dt34x5	4065
Graham Bros	TDX2		1840	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	162	P32x6	dt32x6	4240
Graham Pros	ED2		1645	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	114	P32x6	P34x7	3725
Graham Bros	EDR2		1645	Dodge	6—3 1/4x4 1/2	25.3	114	P34x5	dt34x5	3850
Graham Bros	EDX	2	1820	Dodge	6—3 3/8x4 1/2	27.3	114	P32x6	dt32x6	4020
Gramm	363-N	1 1/2	1485	Lyc.	6—3 1/4x4 1/2	25.3	133	P30x5	P32x6	3585
Gramm	463-N	2	1955	Lyc.	6—3 1/4x4 1/2	25.3	133	P32x6	P34x7	3840
Gramm	564-N	2 1/2	2985	Lyc.	6—3 7/8x5	36.2	150	P32x6	dt32x6	4800
Gramm	O35	3	4440	Lyc.	6—3 7/8x5	36.2	153	S36x5	S36x10	7100
Gramm	O45	4	5020	Lyc.	6—3 7/8x5	36.2	153	S36x5	S36x12	7600
Gramm	O60	5	5650	Lyc.	6—3 7/8x5	36.2	153	S36x6	S36x14	8700

MARKA	MODEL	Nośność w tonach	Cena fabryczna	Marka silnika	Ilość cylindrów średnica i skok	Moc w/g form N. A. C. C.	Rozstaw osi	ROZMIAR GUM Przednich	ROZMIAR GUM Tylnych	Waga podwozia w funtach ang.
Indiana	200	1	—	Wis.	6—3¼x4¼	—	137	P30x5	P30x5	3100
Indiana	11	1¼	—	Her.	4—4x5	25.6	129½	P30x5	P30x5	3300
Indiana	611	1¼	—	Con.	6—3⅜x4⅝	25.3	133	P30x5	P30x5	3675
Indiana	111	1½	—	Her.	4—4x5	25.6	129	P30x5	P32x6	3600
Indiana	6111	1½	—	Con.	6—3⅜x4⅝	25.3	133	P30x5	P32x6	3700
Indiana	400	2	—	Wis.	6—3⅜x5	—	157	P32x6	P34x7	4800
Indiana	111A	2	—	Her.	4—4x5	25.6	120	P33x5	dt33x5	3830
Indiana	111A	2	—	Her.	4—4x5	25.6	120	P33x5	dt33x5	3830
Indiana	115A	2½	—	Her.	4—4x5	25.6	132	P32x6	dt34x7	5000
Indiana	615A	2½	—	Wis.	6—3⅜x5	27.3	136	P32x6	dt34x7	5190
Indiana	126	3	—	Her.	4—4½x5¾	32.4	162	S36x5	S36x10	7400
Indiana	626	3	—	Wis.	6—4x5	38.4	168	S36x5	S36x10	7625
Indiana	127	3	—	Her.	4—4½x5¾	32.4	162	P36x5	P36x10	6490
Indiana	627	3	—	Wis.	6—3¾x5	33.7	168	P32x6	P38x9	6500
Indiana	628	3	—	Wis.	6—4x5	38.4	162	P34x7	dt34x7	6585
Indiana	136	3½	—	Her.	4—4½x5¾	32.4	162½	S36x5	S36x12	7400
Indiana	636	3½	—	Wis.	6—4x5	38.4	168½	S36x5	S36x12	7625
Indiana	638	4-5	—	Wis.	6—4x5	38.4	168½	S36x5	S36x12	8100
Indiana	138	4-5	—	Her.	4—4¾x5¾	36.1	162	S36x5	S36x12	7900
Indiana	41	5-7	—	Her.	4—4¾x5¾	36.1	172	S36x6	S40x12	9600
Indiana	641	7	—	Wis.	6—4½x5	—	184	S36x6	S40x12	9900
Inter. Har.	Spec. Del.	¾-1	—	—	4—3½x4½	—	116	B30x5.25	B30x5.25	—
Int. Har.	6-Speed. Spec.	¾-1¼	—	—	4—3½x4½	—	124	P30x5	P30x5	—
Inter. Harves.	S-24	1¼-1½	—	—	4—3¾x5	—	130	P32x4½	P32x4½	—
Inter. Harves.	S 26	1¼-1½	—	—	6—3¼x4½	—	130	P32x4½	P32x4½	—
Inter. Harves.	SF34	1½-2	—	—	4—3¾x5	—	140	P30x5	P30x5	—
Inter. Harves.	SF36	1½-2	—	—	6—3¼x4½	—	140	P30x5	P30x5	—
Inter. Harves.	SL34	1½-2	—	—	4—3¾x5	—	160	P30x5	P30x5	—
Inter. Harves.	SL36	1½-2	—	—	6—3¼x4½	—	160	P30x5	P30x5	—
Inter. Harves.	SD44	2-2½	—	—	4—3¾x5	—	117	P30x5	P32x6	—
Inter. Harves.	SD46	2-2½	—	—	6—3¼x4½	—	117	P30x5	P32x6	—
Inter. Harves.	SF44	2-2½	—	—	4—3¾x5	—	140	P32x6	P34x7	—
Inter. Harves.	SF46	2-2½	—	—	6—3¼x4½	—	140	P32x6	P34x7	—
Inter. Harves.	54	3-4	—	—	4—4¼x5	—	140	S36x5	S36x8	—
Inter. Harves.	54C	3-4	—	—	4—4¼x5	—	140	S36x5	S36x10	—
Inter. Harves.	74	4-5	—	—	4—4¼x5	—	160	S36x6	S40x12	—
Inter. Harves.	74-C	4-5	—	—	4—4¼x5	—	154	S36x6	S40x12	—
Inter. Harves.	104-C	5-6	—	—	4—4¼x5	—	154	S36x6	S40x14	—
Kelly-S.	KS15	1½	2900	Her.	4—4x5	25.6	140	P30x5	dt30x5	4625
Kelly-S.	KS20	2	—	Her.	4—4x5	25.6	153	S34x4	S34x8	—
Kelly-S.	KS25	2½	3600	Her.	4—4¼x5¾	28.9	153	S36x5	S36x10	7060
Kelly-S.	KS35	3½	—	Her.	4—4½x5¾	32.4	155	S36x5	S40x12	8200
Kelly-S.	KS50	5	5000	Wł.	4—4½x6½	32.4	160	S36x6	S40x14	9860
Kissel		1	—	Wł.	4—3⅞x5½	24.1	140	P34x5	P34x5	3780
Kissel		1½	—	Wł.	4—3⅞x5½	24.1	152	S36x4	S36x6	4100
Kissel		2½	—	Wł.	4—4½x5½	28.9	168	S36x4	S36x8	5100
Kissel		4	—	Wau.	4—4½x6¼	32.4	168	S36x5	S36x12	7600
Larabee	A3	1	1350	Con.	6—3¼x4⅝	25.3	133	P30x5	P30x5	3100
Larabee	X21	1½	1910	Con.	6—3⅜x4½	27.3	138	P32x6	P32x6	3550
Larabee	X33	2	2050	Con.	6—3⅜x4½	27.3	160	P32x6	P32x6	3800
Larabee	XH25	3	3300	Con.	6—3¾x5	33.7	173	P32x6	dt32x6	5650

MARKA	MODEL	Nośność w tonach	Cena fabryczna	Marka silnika	Ilość cylindrów średnica i skok	Moc w/g form N. A. C. C.	Rozstaw osi	ROZMIAR GUM Przednich	ROZMIAR GUM Tylnych	Waga podwozia w funtach ang.
Safeway	64CT	5	—	Con.	6—4½x5¼	43.3	190	P36x8	P36x8	10000
Safeway	92	5	—	Con.	6—4½x5¾	48.6	190	P36x8	P36x8	—
Sanford		1—1¼	985	Con.	6—2⅞x4¾	19.8	116	P30x5	P30x5	2300
Sanford		1½	1085	Con.	6—2⅞x4¾	19.8	130	P30x5	P30x5	2300
Sanford	W6-12	1½	—	Con.	6—3⅜x4½	27.3	150	P30x5	P30x5	2960
Sanford	S2T	2	—	Bud.	6—3¾x5	33.7	171	P30x5	dt30x5	3900
Sanford	S345	3	–	Bud.	6—3¾x5	33.7	158	S36x5	dt36x5	6300
Sanford	S345	3	—	Bud.	6—3¾x5	33.7	189	S36x5	dt36x5	6050
Sanford	W6-35	4	—	Bud.	6—4x5⅛	38.4	180	S36x6	dt36x6	8420
Sanford	W6-50	5	—	Bud.	6—4x5⅛	38.4	148	S36x6	dt40x7	9800
Schacht	K	1	—	Wis.	4—4x5	25.6	132	P30x5	P30x5	—
Schacht	H	1½	—	Wis.	4—4x5	25.6	144	S34x4	S34x7	5000
Schacht	HS	2	—	Wis.	6—3⅜x5	27.3	166	P32x6	dt32x6	—
Schacht	J	2	—	Wis.	4—4x5	25.6	158	S34x4	S34x8	5300
Schacht	LO	2½	—	Wis.	4—4½x6	32.4	160	S36x5	S36x10	7200
Schacht	LN	3½	—	Wis.	4—4½x6	32.4	160	S36x5	S36x12	7500
Schacht	MP	5	—	Wis.	4—4½x6	32.4	168	S36x6	dt40x7	9500
Schacht	MP	7½	—	Wis.	4—5x6	40.0	168	S36x7	dt40x8	—
Selden	27B	1¼	—	Con.	6—3⅜x4⅝	27 0	142	S30x5	S30x5	4300
Selden	37B	2	—	Con.	6—3⅜x4⅝	27.0	142	P32x6	P32x6	4340
Selden	2X	2½	—	Con.	6—3⅜x4⅝	—	120	34x5	dt34x5	4400
Selden	47	3	—	Con.	6—3¾x5	33.7	165	P32x6	dt32x6	5500
Selden	4X	3—4	—	Con.	6—4⅛x5¼	—	130	34x7	dt34x7	5760
Selden	67B	4	—	Con.	6—4⅛x5¼	40.8	165	P34x7	dt34x7	6550
Selden	77	5	—	Con.	6—4⅛x5¼	40.8	170	P36x8	dt36x6	8600
Selden	77	5	—	Con.	4—5x6	40.1	166	S36x6	S40x12	9650
Service	25H	1	—	Bud.	4—3¾x5⅛	22.5	146	P32x6	P32x6	3900
Service	61	2½	—	Bud.	6—3¾x5	33.7	156	S36x4	S36x10	6126
Service	81	3½	—	Bud.	4—5x6½	32.4	173	S36x5	S36x12	8080
Service	103	5	—	Bud.	4—4½x6	32.4	173	S36x6	S40x14	9350
Standard	2½K	2½	—	Con.	4—4⅛x5¼	27.2	147	S36x5	S36x8	5400
Standard	3½K	3½	—	Coo.	4—4½x5½	32.4	160	S36x5	S36x12	7519
Standard	5K	5—7	—	Coo.	4—4¾x6	36.1	165	S36x6	S40x14	8700
Sterling	DB3-63	1½	—	Wł.	6—3½x4½	29.4	150	32x6	32x6	3950
Sterling	DW11-64	2	—	Wł.	6—3½x4½	29.4	150	34x4	34x7	4830
Sterling	DW14-64	3	—	Wł.	6—3¾x4½	33.7	163	36x4	36x8	5625
Sterling	DW18-64	4	—	Wł.	6—4x4¾	38.5	166	36x5	36x10	6850
Sterling	D 25-64	6	—	Wł.	6—4¼x4¾	43.3	166	36x6	40x12	7680
Sterling	EW27-44	6	—	Wł.	4—5x6¼	40.0	174	36x6	40x14	9525
Sterling	EC35-46G	8½	—	Wł.	4—5⅜x6¼	46.0	174	36x7	40x14	10320
Stewart	Buddy	¾	895	Con.	6—2⅞x4¾	19.8	118	B30x5.25	B30x5.25	2250
Stewart	Buddy	1	995	Con.	6—2⅞x4¾	19.8	128	P30x5	P30x5	2550
Stewart	16	1¼	1245	Lyc.	4—3¾x5	22.5	130	P30x5	P30x5	2680
Stewart	16X	1¼	1245	Lyc.	6—3¼x4½	25.3	130	32x6	32x6	2800
Stewart	24	1½	1645	Lyc.	4—4x5	25.6	145	32x6	32x6	3550
Stewart	24X	1½	1645	Lyc.	6—3¼x4½	25,3	145	P30x5	dt30x5	3350
Stewart	18X	2½	2490	Lyc.	6—3⅝x5	31.5	165	S32x6	dt32x6	5150
Stewart	19	3	3200	Lyc.	6—3⅞x5	36.2	165	P34x7	dt34x7	5290
Stewart	22	4	4200	Lyc.	6—3⅞x5	36.2	165	S36x5	S36x12	6720
Studebaker		¾	925	Wł.	6—3⅜x4½	27.3	113	B32x6	B32x6	2480
Traylor	B	1½	1800	Bud.	4—3¾x5⅛	22,5	140	S34x3½	S34x6	4300
Traylor	D	3	3400	Bud.	4—4¼x5½	28.9	150	S36x4	S36x8	5850

Maccar	36	1¼	—	Bud.	6—3⅜x4½	27.3	140	P30x5	P30x5	3700
Maccar	46	2	—	Wis.	6—3⅜x5	27.3	150	P32x6	P34x7	5200
Maccar	64	3	—	Bud.	4—4½x6	32.4	177	S36x5	dt36x5	7500
Maccar	66	3	—	Bud.	6—4x5⅛	38.4	177	S36x5	dt36x5	7500
Maccar	96	4	—	Bud.	6—4x5⅛	38.4	171	S36x5	dt36x6	7800
Maccar	G1	5	—	Wis.	4—5x6	40.0	186	S36x6	dt40x6	8975
Mack	AB	1½-2	3000	Wł.	4—4¼x5	28.9	146½	S36x4	dt36x3½	—
Mack	AB	1½-2	3450	Wł.	4—4¼x5	28.9	164½	S36x4	dt36x3½	—
Mack	AB	2½-3	3400	Wł.	4—4¼x5	28.9	146½	S36x4	dt36x4	—
Mack	AB	2½-3	3850	Wł.	4—4¼x5	28.9	164½	S36x4	dt36x4	—
Mack	AK	3½-5	4850	Wł.	4—4⅝x6	34.3	174	S36x5	dt36x5	—
Mack	AC	3½-5	4950	Wł.	4—5x6	40.0	168	S36x5	dt40x5	—
Mack	AC	5½-7	5500	Wł.	4—5x6	40.0	168	S36x6	dt40x6	—
Mack	AC	7½	6000	Wł.	4—5x6	40.0	168	S36x7	dt40x7	—
Pierce-Arrow	FA	2	2450	Wł.	6—3½x5	29.4	140	P32x6	P34x7	3796
Pierce-Arrow	XA	2	3500	Wł.	4—4x5½	25.6	150	S36x4	dt36x5	6280
Pierce-Arrow	XB	3	3750	Wł.	4—4x5½	25.6	150	S36x5	dt36x5	6280
Pierce Arrow	WC	4	5100	Wł.	4—4½x6¾	32.4	162	S36x5	dt36x6	8490
Pierce Arrow	RD	5	5400	Wł.	4—4½x6¾	32.4	162	S36x6	dt36x7	8750
Pierce-Arrow	RF	7½	5600	Wł.	4—4½x6¾	32.4	168	S36x6	dt40x8	9540
Relay	30A	1½	—	Bud.	6—3⅝x5	31.2	168	P34x5	dt34x5	5200
Relay	50A	2½	—	Bud.	6—3¾x5	33.7	156	P36x6	S40x10	7140
Relay	70A	3½	—	Bud.	6—4x5⅛	38.4	156	S36x6	S40x14	8500
Reo	BA	½	895	Con.	6—3¼x4	25.3	115	B28x5.25	B28x5.25	2290
Reo	FA	1½	1245	Wł.	6—3 3/16x5	24.3	133	P32x6	P32x6	3250
Reo	FC	2	1545	Wł.	6—3 3/16x5	24.3	148	P32x6	P34x7	3536
Reo	GA	2	1985	Wł.	6—3 3/16x5	24.3	159	P32x6	dt32x6	4310
Reo	GA	3	—	Wł.	6—3 3/16x5	24.3	159	P32x6	dt32x6	4310
Republic	75	1¼	—	Lyc.	4—4¾x5	22.5	124	P30x5	P30x5	3000
Republic	75-6	1¼	—	Lyc.	6—3¼x4½	25.3	128½	P30x5	P30x5	3150
Republic	76-6	1½	—	Lyc.	6—3¼x4½	25.3	150½	P32x6	P32x6	3500
Republic	85	1½	—	Lyc.	4—4¾x5	22.5	146	P32x6	P32x6	3400
Republic	50	2	—	Lyc.	6—3¼x5	25.3	154	P30x5	dt30x5	4100
Republic	15	2	—	Con.	4—3¾x5	22.5	153	S34x4	S34x7	4200
Republic	60	2½	—	Lyc.	6—3⅝x5	31.5	—	P32x6	dt32x6	4600
Republic	25	3	—	Con.	4—4⅛x5¼	27 2	165	S36x5	S36x10	5900
Republic	S25W	3½	—	Wau.	4—4⅜x5¾	30.6	—	S36x5	S36x12	6150
Republic	30	4½	—	Con.	4—4½x5½	32.4	170	S36x5	S36x12	6700
Republic	30W	4½	—	Wau.	4—4⅜x5¾	30.6	170	S36x5	S36x12	6700
Republic	35	5	—	Wau.	4—4½x6¼	32.4	170	S36x6	S36x14	7500
Ruggles	16	1	—	Lyc.	4—3¾x5	22.5	122	P30x5	P30x5	2600
Ruggles	18	1¼	—	Lyc.	4—3¾x5	22.5	134	P30x5	P30x5	3000
Ruggles	18	1¼	—	Lyc.	6—3¼x4½	25.3	134	P30x5	P30x5	3000
Ruggles	22	1½	—	Her.	4—4x5	25.6	152	P32x6	P32x6	3600
Ruggles	22H	2	—	Her.	4—4x5	25.6	152	P32x6	P34x7	3900
Ruggles	25	2	—	Lyc.	6—3⅝x5	31.5	160	P32x6	P34x7	4200
Ruggles	30	2	—	Lyc.	6—3¼x4½	25 3	160	P32x6	dt32x6	4530
Ruggles	42	2½	—	Her.	4—4x5	25.6	152	S34x4	S34x8	4550
Ruggles	45	4	—	Her.	4—4x5	25.6	148	S36x5	S36x10	5400

Traylor	F	5	4700	Bud.	4—4½x6	32.4	170	S36x6	S40x12	8800
United	16	1	—	Wau.	4—3½x4½	19.6	120	P32x4½	P32x4½	2400
United	16C6	1	—	Con.	6—2¾x4¾	18.2	120	P32x4½	P32x4½	2500
United	20	1¼	—	Her.	4—4x5	25.6	130	P30x5	P30x5	2900
United	20C6	1¼	—	Con.	6—3¼x4⅝	25.3	130	P30x5	P30x5	2900
United	30	1½	—	Her.	4—4x5	25.6	148	P30x5	P30x5	3500
United	30C6	1½	—	Con.	6—3⅜x4½	27.3	148	P30x5	P30x5	3600
United	32	2	—	Her.	4—4x5	25.6	148	P30x5	P32x6	4000
United	32C6	2	—	Con.	6—3¾x5	33.7	148	P30x5	P32x6	4000
United	50	2½	—	Her.	4—4x5	25.6	153	S34x4	S34x8	4800
United	50C6	2½	—	Con.	6—3¾x5	33.7	153	S34x4	S34x8	5000
United	40D	3	—	Her.	4—4x5	25.6	124	P34x7	P34x7	5200
United	70	3½	—	Her.	4—4½x5¾	32.4	158	S36x5	S36x10	6200
United	70C6	3½	—	Con.	6—4⅛x5¼	40.8	158	S36x5	S36x10	6400
United	100	5	—	Her.	4—4¾x5¾	36.1	151	S36x6	S40x14	8900
United States	U	1	1850	Bud.	4—3¾x5⅛	22.5	138	P34x5	P34x5	3400
United States	L	1½	2450	Bud.	6—3⅜x4½	27.3	148	P32x6	P34x7	4200
United States	N	1½	1950	Bud.	4—3¾x5⅛	22.5	144	S36x3½	S36x6	4070
United States	20	2	2650	Bud.	6—3⅜x4½	27.3	—	S36x4	S36x7	4800
United States	21	2	2550	Bud.	4—3¾x5⅛	22.5	144	S36x4	S36x6	4550
United States	30	3	3375	Bud.	6—3¾x5	33.7	—	S36x5	S36x10	6300
United States	31	3	3275	Bud.	4—4¼x5½	28.8	156	S36x5	S36x10	6000
United States	40	4	4050	Bud.	4—4½x6	32.4	168	S36x6	S36x12	7900
United States	T	5	4500	Bud.	4—5x6½	40.0	172	S36x6	dt40x6	9700
Velie	40	1½	1395	Wł.	6—3 3/16x4⅝	24.4	134	B32x6.75	B32x6.75	3900
Victor	25	1¼	—	Her.	4—4x5	25.6	131	P30x5	P30x5	3000
Victor	40	1½	—	Her.	4—4x5	25.6	135	S34x4	S34x5	4010
Victor	60	2½	—	Her.	4—4x5	25.6	156	S36x4	S36x8	5400
Victor	70	2½	—	Her.	4—4¼x5¾	28.9	162	S36x4	S36x8	5800
Victor	80	3½	—	Her.	4—4½x5¾	32.4	160	S36x5	S36x10	7000
Victor	90	7	—	Her.	4—4¾x5¾	36.1	164	S36x7	S36x14	8500
Ward La France	2C	2½	—	Wau.	4—4x5	25.6	—	S34x4	dt34x4	5100
Ward La France	2B	3	—	Wau.	4—4⅜x5¾	30.6	—	S36x5	dt36x5	5900
Ward La France	2B6	3	—	Wau.	6—4x4⅜	38.4	—	P36x6	dt36x6	—
Ward La France	4B	3½	—	Wau.	4—4½x6¼	32.4	—	S36x5	dt36x5	6800
Ward La France	4B6	3½	—	Wau.	6—4x5¾	38.4	—	P34x7	dt34x7	7000
Ward La France	5B	5	—	Wau.	4—5x6¼	40.4	—	S36x6	dt40x7	790
Ward La France	5B6	5	—	Wau.	6—4½x5¾	48.6	—	S36x6	dt40x7	8350
Ward La France	7B	7	—	Wau.	4—5⅝x6¼	46.2	—	S36x6	dt40x7	9500
White	15B	1	1545	Wł.	4—3¾x5⅛	22.5	133½	P30x5	P30x5	3242
White	57	1¼	2725	Wł.	4—4x5¾	25.6	146	P32x6	P32x6	3774
White	20A	1½	2125	Wł.	4—3¾x5⅛	22.5	145½	P34x5	dt34x5	4412
White	56	2	3125	Wł.	4—4x5¾	25.6	165	S36x4	S36x7	5157
White	51A	2½	3750	Wł.	4—4¼x5¾	28.9	170	S36x5	S36x8	6256
White	58	3	4400	Wł.	4—4¼x5¾	28.9	180	S36x5	dt36x5	7250
White	55	3½	4650	Wł.	4—4¼x5¾	28.9	174	S36x5	dt40x5	8402
White	52T	3½	4700	Wł.	4—4¼x5¾	28.9	129½	S36x5	dt40x5	—
White	52	5	5100	Wł.	4—4¼x5¾	28.9	174	S36x6	S40x12	9184

Znaczenie skrótów: *Bud.—Buda. B.—Balony. Con.—Continental. Her.—Hercules. dt.—podwójne opony. Lyc.—Lycoming. P.—Pneumatyczne. S.—Masywy. Wau.—Waukesha. Wis.—Wisconsin.*

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE

Dr. LUDWIK ZIELIŃSKI

Warszawa, Wolska 169, tel. 53-62 i 53-15

Kompletne remonty samochodów

osobowych i ciężarowych

Budowa i remont chłodnic samochodowych

wszelkich typów

WYKONANIE SOLIDNE I TERMINOWE.

ŁAŃCUCHY

ROZDZIELCZE ROLKOWE ŚNIEGOWE

DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I CIĘŻAROWYCH

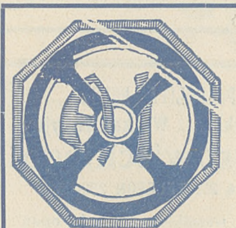
KARBURATORY ZENITH

ROTAX WARSZAWA, NIECAŁA 1



Poleca wszelkiego rodzaju AKUMULATORY (typy normalne, Bosch'a, Fiata, Dodge'a, Cadillaca i inne) do oświetlania, starteru, zapalania etc.

Pojemność i trwałość gwarantowana.



Jedynem taniem źródłem części zamiennych do CITROEN'A oraz wszelkich akcesorji samochodowych jest firma

„AUTO-INDUSTRJA"

Warszawa

SIENNA 5. TELEFON 422-46.

Do sprzedania

SAMOCHÓD

w bardzo dobrym stanie, wolny od cła,

Marka: Auto-Metallurgique; Typ: limuzyna, 6-o osobowa, prowadzenie zewnętrzne; Karoserja luksusowa Van den Plass; Siła: 15 HP, 4 cylindry; Średnica kół: 80/120; Zgłaszać się: Poselstwo Belgijskie, ul. Ś-to Krzyska Nr. 25, tel. 150-30.

GARAŻE i WARSZTATY MECHANICZNE

„OBROMET"

ZYGMUNT WIĘCKOWSKI

Puławska 9. Telefon 406-29.

KAPITALNE REMONTY SAMOCHODÓW i MOTOCYKLI, WYTWÓRNIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH i CEMENTACJA, ROBOTY TOKARSKIE i KOWALSKIE.

Kursy Kierowców Samochodowych

A. TUSZYŃSKIEGO

Warszawa, Złota 25, m. 3, tel. 61-34

Specjalne kursy dla amatorów, zawodowców, fordzistów, mechaników traktorowych.

Nauka w zamkniętych kompletach. Dobór towarzystwa.

Sekretarjat (Złota 25) czynny od godz. 10-ej do godz. 19-ej.

Ludwik Baliński & Leon Fiutowski

Sp. z ogr. odp.

Warszawa, Poznańska Nr. 11. Telefon 7-86.

Budowa i remont chłodnic

Marszałkowska Nr. 14. Telefon 284-14.

SAMOLOT

to idealny środek lokomocji

Szybkość! Wygoda! Bezpieczeństwo!

Samoloty Polskiej Linji Lotniczej przez 5 lat w codziennym ruchu przewiozły około 29,000 pasażerów.

Warszawa, Kraków, Lwów, Gdańsk, Wiedeń, Brno.